

l'antenna

ANNO III

N.º 22

Cent. 50

30 NOVEMBRE 1931

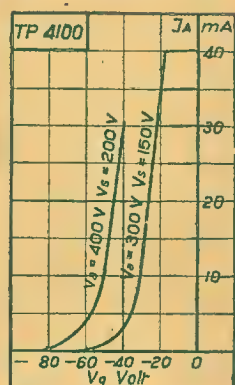
TP 4100

Valvola di uscita ad
alto coefficiente di amplificazione
di grande potenza



dobra

ZENITH



IN QUESTO NUMERO : la descrizione, le fotografie e gli schemi dell' **S. R. 39**, economicissimo apparecchio in alternata per la ricezione in altoparlante della Stazione locale.

l'antenna

quindicinale dei radio-amatori italiani

Direzione, Amministrazione e Pubblicità: Via Amedei, 1 - MILANO (106) - Tel. 16.917

ABBONAMENTI

ITALIA

Un anno .. L. 10,—
Sei mesi .. L. 6,—

ESTERO

Un anno .. L. 20,—
Sei mesi .. L. 12,—

I GRANDI PROBLEMI DELLA RADIO

PARLARE AL MONDO

Non ci vuol molto a prevedere che la Radio sarà tra poco il mezzo più potente di propaganda internazionale, di espansione e di predominio.

I vasti imperi non si costituiscono più con la forza delle armi, come ai tempi di Roma. L'unico impero superstite degno di questo nome, l'inglese, si va rapidamente trasformando in una libera associazione di popoli. In breve, non vi saranno sul nostro pianeta che egemonie spirituali, predominii di coltura e di civiltà. I popoli più colti, che irraggeranno nel mondo più vasti e più luminosi pensieri, che diffonderanno più ampiamente la loro lingua, la loro arte, che daranno un prevalente contributo alla scienza, eserciteranno una influenza decisiva sui popoli e impronteranno di sé la storia delle nazioni.

Questo ascendente morale, che finora si esercitava con la letteratura, con la scienza e le sue applicazioni, con l'eccellenza delle arti e con gli istituti civili, ha trovato ora nella Radio un altro mezzo di espressione incomparabilmente più vasto, più rapido e più diretto, che può servire non solo alle grandi nazioni, ma anche alle minori. La gara è aperta: chi avrà parole, pensieri, sentimenti e opere più belli e più grandi, più nuovi e più fecondi da annunziare alle genti per le vie senza tramite dell'etere, informerà di sé la civiltà di domani, imporrà i suoi istituti, i suoi costumi, i suoi prodotti al resto del mondo.

Il libro, il giornale, le comunicazioni epistolari, i viaggi, gli scambi sono mezzi di contatto e d'influenza — di espansione insomma — assai più lenti e inefficienti di un ben congegnato sistema di radio trasmissioni internazionali di grande potenza, che nelle lingue dei paesi da cui si vuol essere più specialmente ascoltati diffondano programmi ben accettati al radiouditore, vari di argomenti, ma organici negli intenti, facendo parlare al microfono gli uomini più chiari e rappresentativi del genio nazionale, che sappiano fare appello alla fantasia e al sentimento — porte aperte alla conquista delle anime — e sveglino l'interesse dei lontani con l'enunciazione di idee universali, col vivo commento degli eventi da un punto di vista generale e umano.

I popoli soffrono delle loro discordie, dei loro egoismi, e sono ansiosi di trovare un punto di conciliazione dei loro interessi e un modo di scambievolmente aiuto. La crisi che imperversa sui due continenti ha risvegliato questo sentimento di solidarietà necessaria fra le nazioni civili. Chi si rende meglio interprete di questo stato d'animo ha maggior probabilità di essere ascoltato e seguito. Questa parola nuova e suggestiva non può esser detta al mondo aspettante che a mezzo della Radio, e chi la dirà più alta e più chiara attirerà su di sé gli occhi del mondo, la simpatia delle genti più varie e più lontane e ne avrà benefici inimmaginabili.

La Francia esercitò a lungo una specie di egemonia spirituale, perchè, nell'89, seppe dire al mondo una parola universale, come prima l'aveva detta il Rinascimento italiano, come dopo la disse la Germania per la bocca de' suoi grandi filosofi e scienziati. Le egemonie spirituali — s'è visto — non sono eterne, e la lotta pacifica per la loro conquista è sempre aperta.

Uno degli strumenti più idonei a questa lotta è la Radio, per mezzo della quale ogni popolo può parlare al mondo senza ostacoli e senza intermediari, dando certa notizia di ciò che può e di ciò che vale. Senza ostacoli diciamo, perchè se il libro e il giornale possono essere fermati alle frontiere, se il libero movimento delle persone e delle cose può essere limitato o interdetto, per cui, ad esempio, non sappiamo precisamente che cosa avvenga in Russia, dove non si entra e non si rimane che a determinate condizioni, le radio-onde non si arrestano sull'etere per nessun divieto, e se hanno bastante impulso all'origine, non conoscono barriere, ma giungono e si fanno udire in ogni dove, pur che un semplice ordigno le accolga e le traduca in suoni.

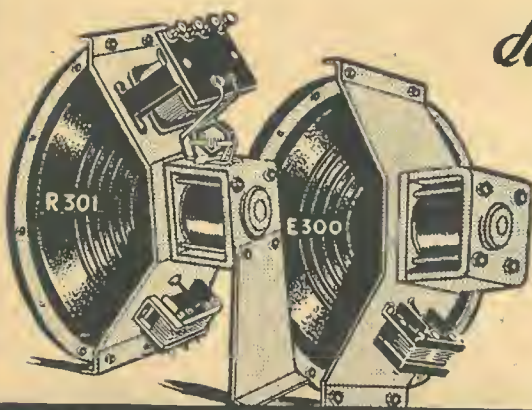
Riflettendo a questo miracolo, ormai non più nuovo, ma sempre stupefacente, si capisce che, grazie all'invenzione della Radio, lo spirito abbia riportato una delle sue maggiori vittorie nella storia umana, e assicurato a se stesso il mezzo infallibile delle sue future conquiste, paragonabile soltanto alla invenzione della scrittura e della stampa. La scrittura, infatti, servì a fermare il pensiero, e la stampa a diffonderlo; ma la potenza diffusiva e divulgatrice della Radio è incomparabilmente maggiore di quella della stampa, che ha pur sempre bisogno di costosi e lenti mezzi di trasporto per arrivare ai lontani, e può esser facilmente arrestata nel suo cammino, soppressa all'origine o prima che giunga a destinazione.

E appunto perchè la Radio è strumento sovrano di conquista spirituale, anche le piccole nazioni, povere di armi e d'influenza politica, se ne valgono come mezzo di espansione e d'influenza internazionale. La Cecoslovacchia ha inaugurato il 28 ottobre la nuova stazione di Liblitz, che diffonde i programmi di Praga con una potenza di 120 Kw. e prende così il secondo posto in Europa, subito dopo la stazione polacca di Raszin. Ed è anche previsto un ulteriore aumento di questa potenza, già considerevole, poichè lo scopo chiaramente espresso dai dirigenti della Radio ceca è questo: fare di Liblitz una stazione di propaganda destinata a irradiare programmi di contenuto universale il più lontano possibile, oltre le frontiere, nelle diverse lingue europee.

E' questa una imperiosa necessità — essi dico-

*Le novità 1931-1932 offerte
ai Costruttori ed al Pubblico italiano*

dalla **SAFAR**
Milano - Viale Maino, 20



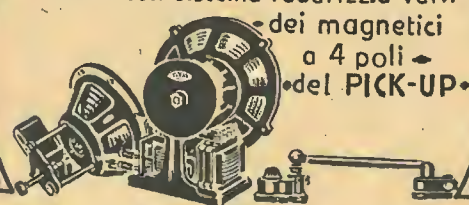
E 300 - R 301: L'elettrodinamico costruito secondo nuovi principi e sistemi, che all'alta qualità accoppia il prezzo ridotto, perchè fabbricato in grandi serie.

mentre
continua la produzione
del noto

DINAMICO GIGANTE

E 250 ad eccitazione separata
R 251 con sistema raddrizza Valv.

dei magnetici
a 4 poli
del PICK-UP.



Il più moderno e perfetto Apparecchio
RADIO e RADIO-FONOGRFO: con le nuove
Valvole Multi-Mu, Accopp. A.F. a tras-
impedenza, Uscita in P.P., Livellatore
autom. della corrente d'alimentaz.™

Il recente decreto-legge per la protezione doganale del materiale radio non deve preoccupare gli Industriali nostri che montavano dinamici esteri sugli Apparecchi di loro costruzione. La Safar mette sul mercato i suoi due nuovi tipi, superiori ai migliori stranieri, ad un prezzo quale non fu mai praticato da nessuna Casa estera per prodotti di così alta qualità.

no — se vogliamo far conoscere la nostra cultura nel mondo.

Anche l'Ungheria inizierà presto le trasmissioni radio nelle varie lingue straniere, e Vienna si prepara a fare altrettanto. L'esempio dato dai Russi, che suscitò vivaci proteste anche diplomatiche, sarà gradatamente imitato dappertutto; ogni paese vorrà aver voce nel grande concerto universale, poichè nessuna sentenza è più vera di questa: gli assenti hanno sempre torto.

E parlare al mondo ne' suoi molteplici idiomi sarà necessario finché una lingua internazionale non sia diffusa abbastanza per servire a radio-emissioni di carattere europeo o mondiale. Sarà l'esperanto, sarà il latino della Chiesa (come ha

recentemente proposto Monsignor Bacci, segretario del Pontefice, nell'Osservatore Romano, facendo eco ad un gruppo di umanisti polacchi), sarà un altro mezzo qualsiasi di espressione internazionale; ma in attesa di questo idioma universale, non si può parlare ai popoli che nella loro lingua, o tacere. Ma tacere non si vuole più; le piccole nazioni cominciano a prender la parola: ed anche questo è bene, perchè i piccoli danno meno ombra. Poi verranno inevitabilmente i grandi paesi.

Ci pensano coloro che hanno in mano le sorti della Radio in Italia?

L'ANTENNA



ADRIMAN - LISTINI GRATUITI

TRASFORMATORI - IMPEDENZE - RIDUTTORI

per ogni uso e potenza, in tipi normali e di lusso

CONDENSATORI telefonici KUPROX VALVOLE rettificatrici	FILTRI eliminatori dei disturbi industr. STABILIZZATORI AUTOMATICI della tensione stradale RESISTENZE	MOBILI-CASSETTE CHASSIS metallici per radio ed elettrotecnica Serie complete per alimentatori, apparecchi radio ed amplificatori.
--	--	--

Ingg. ALBIN - S. Chiara, 2 - NAPOLI - Tel. 24-737

Il materiale **ADRIMAN** è in vendita presso le Ditte:

RADIOTECNICA - Via F. del Cairo, 31 - VARESE — REFIT S. A. - Via Parma, 3 - ROMA
Ing. TARTUFARI - Via del Mille, 24 - TORINO — Ing. BALLARIN - Via Mantegna, 1 - PADOVA



La stella TELEFUNKEN sulla valvola:

**Ecco la marca
CHE DOVETE CERCARE!**

I TIPI ADATTI AD OGNI SCOPO DETERMINATO VI POTRANNO ESSERE INDICATI DA OGNI BUON RIVENDITORE.

RADIO

LA PIÙ ANTICA ESPERIENZA - LA PIÙ MODERNA COSTRUZIONE

TELEFUNKEN

SENTI TU LA MUSICA?

Shakespeare ha scritto che colui il quale non sente la musica *is fit for treasons, stratagems and spoils*, (è nato pel tradimento, l'inganno e la rapina); ora, può darsi, che Shakespeare si sia sbagliato, ma sta di fatto che dopo un'affermazione simile di un simile uomo, la prima cosa che vien naturale è quella di chiedersi: Sento io la musica? Cielo, sento io dunque la musica? Santa Cecilia aiutatemi, non sento io forse la musica? L'anima è sgomenta.

Ma procediamo con ordine e vediamo, prima di darci alla disperazione, se veramente questa musica esiste e cosa dice. Non si scandalizzino i musicofili d'alto rango: fino ad ieri nemmeno io avrei osato fare questa premessa, ma dacchè ho letto sul *Radio Times* l'articolo di Mister Potuit, intitolato: *Ha proprio un significato la musica?* e poi l'altro, brillantissimo, di Edward Lewis, che conclude affermando: *la musica in sé non esiste*, son rimasta un po' scossa. Eh, sì! Perchè, per quanto nè Potuit nè Lewis sieno degni di legare il correggiuolo delle scarpe allo Shakespeare, pure, pure, potrebbero aver ragione loro, e se la musica davvero non esistesse — come dice Lewis — o se, esistendo, non avesse alcun significato — come dice Potuit — ecco risolto il problema del sentirla o non sentirla e noi, poveri Amleti, ci saremmo liberati da un gran brutto pensiero.

La musica non esiste in sé — dice Lewis — ma soltanto in te, se la senti.

A questa stregua e ragionando per estremi, quando la senti, sei tu il musicista e quando tu non la senti, io non la sento, noi non la sentiamo, nessuno la sente (sembra impossibile, ma questo accade per Wagner ed anche per Puccini) quella musica di Wagner e di Puccini non esiste.

(Ah, Butterfly!).

Sbrigativo questo Mister Lewis, ma noi arroganti, gli chiediamo a bruciapelo: — Scusate, Mister Lewis, credete proprio di poter toccar con mano tutto quanto esiste nell'universo? Non esiste forse il colore anche se il cieco non lo vede? Dov'è dunque la vostra equità anglosassone se trattate la musica diversamente del colore e date più importanza ad un cuore di sasso che ad una pupilla spenta?

Mister Lewis trema pel rischio corso dalla sua equità anglosassone e ci assicura con un fil di voce che è persuaso. Persuaso che la musica esiste, e se lo dice lui...

Ma qui esce fuori Mister Potuit con la sua flemmatica domanda: *La musica ha proprio un significato?*

Usiamo con lui il metodo elegante dei problemi d'interesse: dato un capitale ecc. ecc.

C'è o non c'è questo capitale, *pardon*, questa musica?

C'è! (se lo dice Mister Lewis...).

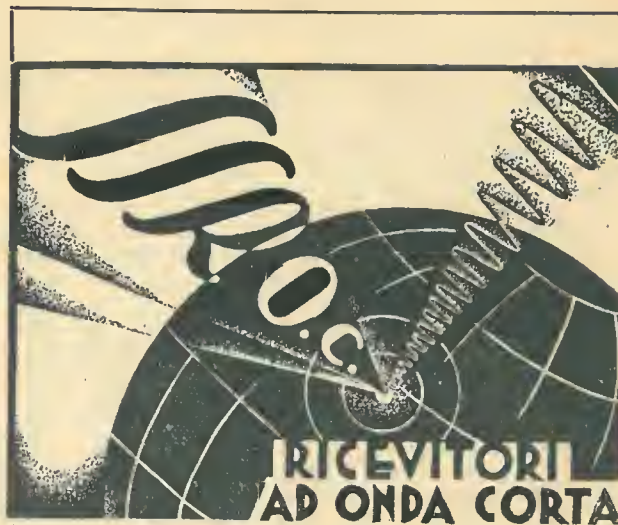
Allora, se la musica esiste e come tutti sanno non è un cavolo fiorito ma un'espressione, dovrà per forza esprimere qualcosa; e se esprime qualcosa e voi, Mister Potuit, non lo intendete, non lo sentite, la colpa è vostra, Mister Potuit, la colpa è vostra e Shakespeare vi ha già condannato. Mister Potuit è knock-out.

Ma, ahimè, quanti Potuit nel mondo!

Sentire la musica! Cosa vuol dire sentire la musica? Vuol dire accostarsi alla ispirazione che la creò: intenderla, non già fraintenderla.

Ora non dirmi che è facile intenderla.

La nota non ha la virtù limitatrice della parola; per questa sua indeterminatezza, mentre inebria i sensi non tocca le opinioni, non forza le coscienze, onde sette note sembrano affratellare tutti gli uomini della terra senza riguardo a razza



Sul mercato mondiale il condensatore variabile « S.S.R. » nei modelli « CC » per onda corta, rappresenta fra i condensatori variabili modernissimi quanto di meglio possa attualmente escogitarsi per rendere perfetta ed intensa la ricezione delle onde corte e cortissime.

Su questo condensatore è racchiuso il principale segreto di successo per chi costruisce un ricevitore per onda corta. È in questo campo che le innovazioni originali « S.S.R. » riescono ad apportare il più grande beneficio.

Per ogni circuito ad onda corta
un modello della
SERIE « OC »
dei
condensatori variabili
« S. S. R. »
costruiti dalla

SOCIETÀ SCIENTIFICA RADIO
BREVETTI DUCATI
di
BOLOGNA

Ufficio di Milano: Foro Bonaparte, 65

Ufficio di Berlino: Kleitsstrasse, 7

Deposito di Roma: Via XXIV Maggio, 44



frontiera e civiltà, più che venti secoli di cristianesimo.

Siamo dei primitivi dinanzi alla musica, oppure degli accademici, ma sentirla col cuore e col cervello, riaffermare nel vortice armonioso di questo linguaggio universale il significato finito di quell'ardore che la creò, è difficile.

Pei padri che ascoltavano parlare Iddio negli elementi la musica era davvero inequivocabile; allora sulla breve scala armonica s'incontravano la creatura e l'onda, l'allodola ed il vento, ma noi, per avere orecchie continuamente attente al ritmo dei motori, allo scoppio della mitraglia, abbiamo perduto, a poco a poco, il senso della musica e non udiamo più i notturni dei semi sotto la terra nè le sinfonie degli astri su negli spazi.

Nasciamo mutilati nello spirito, siamo ciechi e sordi per infiniti cieli ed infinite voci, siamo esiliati da immensi paradisi: certe musiche vaste, complesse, fonde come oceani non ci toccano quasi; dove sono i baci, i baci, i baci, trapunti a mille a mille nell'andante della *Quinta* di Beethoven? Io caccio in furia il disco sul fulcro del grammofoono ed ascolto. Non sento baci. Allora provo con la *Pastorale*. Mi dici che qui v'è il profumo dei campi, dei fieni e dei funghi; oh come sarebbe dolce aspirare il profumo dei campi, dei fieni e dei funghi in questa chiusa stanza che sa di stufa e di crisantemi moribondi... Ma nulla. Sono di legno. Sono di legno per temperamento e per ignoranza, ho bisogno di sfaccettare il mio temperamento piatto che m'impedisce d'apprezzare altra espressione che non sia la parola. La parola per me, e forse per te il colore, e per un altro la pietra, perchè è raro nascere col dono d'ogni intendimento, è raro saper cogliere le analogie fra i diversi volti della Bellezza, è raro intenderli tutti, amarli tutti. Eppure questa è la ricchezza della vita, questa è la vera giovinezza, questo è Dio in noi. Noi abbiamo bisogno di rispondere ad ogni voce che ci chiama, sia nota, parola, colore o pietra, perchè la Bellezza è Bontà e comprenderla significa associarsi con Dio senza paura.

Oggi, chi ci aiuta a comprendere ed a rispondere è la Radio.

Per la musica soprattutto, ch'è stata finora la espressione di Bellezza più ignorata e misconosciuta. Le piazze, i musei ed i libri ci offrono da secoli i loro tesori di pietra di colore

di parola, ma la musica bella e bene eseguita è sempre rimasta chiusa nei teatri e nelle sale da concerto donde la maggioranza delle creature resta esclusa. Vi sono creature che sino all'avvento della Radio non ebbero mai occasione d'ascoltare Mozart o Wagner, Cherubini o Palestrina e che di Verdi e Mascagni conoscevano soltanto, *O Signor che dal tetto natio* e *Fior di giaggiolo*... Oggi i nostri fanciulli distinguono dopo poche battute, la *Rapsodia Ungherese* dalla *Cavalcata delle Walkirie*, la *Morte del Cigno* dalla *Meditazione di Thais*. Cresce al mondo una generazione nuova in cui l'eresia del temperamento non è più ribadita dall'ignoranza, declina al mondo una generazione adulta in cui l'eresia del temperamento viene a poco per volta convertita.

La Radio fa scuola a tutti, grandi e piccini, ortodossi ed eretici, ed il bisogno gramo, per quanto ci crocifigga, non può impedire a questa maestra di ammaestrarci, nè il destino ferreo può allontanare dal deserto o dal monte ove ci ha confissi, questa ricchezza che a sera c'incorona. I vivi ed i morti genii ci inebriano e ci esaltano dai microfoni di tutto il mondo; tutto il mondo, mercè la Radio, è un solo teatro, una sconfinata sala da concerto, un'unica scuola, un tempio.

Perciò è anche la creatura meno sensibile, perchè anche la creatura più spaesata, esistendo la musica, possa conoscerla intenderla goderla.

Arilla

Gli arretrati de "L'ANTENNA", vanno esauendosi

Infatti, del 1930, non sono più disponibili che i fascicoli 9, 10 e 19.

Inviando i numeri arretrati dietro rimessa, anche a mezzo francobolli, di cent. 60 per ogni numero; i 3 fascicoli disponibili, dietro rimessa di L. 1,50.

De *L'antenna* 1931 sono disponibili soltanto i numeri: 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21. Ogni fascicolo, L. 0,60; tutti i 16 fascicoli disponibili, L. 6,50.

Inviare le richieste unicamente all'Amm.^{ne} de
L'antenna - Via Amedei, 1 - MILANO (106)

Giovani desiderosi d'intraprendere

della **Radio!** iscrivetevi all'

ISTITUTO ELETTROTECNICO ITALIANO: Direttore Dott. Ing. G. CHIERCHIA
DIREZIONE: Via delle Alpi, 27 - ROMA (127)

Unico istituto italiano SPECIALIZZATO NELL'INSEGNAMENTO PER CORRISPONDENZA dell'elettrotecnica. — Condotta da noti ingegneri specialisti.

Con uno studio facile, piacevole, a casa vostra, e minima spesa mensile, potete istruirvi ed ottenere **DIPLOMI APPREZZATISSIMI** che v'introdurranno nell'attività professionale prescelta e potranno farvi assumere ottimi impieghi!

Corsi completi alla portata di tutti per: Eletttricista, Capo Eletttricista, Perito Elettrotecnico, Aiutante Ingegnere Elettrotecnico, Perito Disegnatore Elettromeccanico, Perito Radiotecnico, Perito Meccanico, Direttore Officina Elettromeccanica.

Corsi di specializzazione per: Installatori Eletttricisti, Montatori e Bobinatori Elettromeccanici, Collaudatori, Tecnici in Elettrotecnica Radiotelegrafisti, Radiomontatori, Radiotecnici, Disegnatori Elettromeccanici

Preparazione rapida e completa agli Esami di Stato per la Licenza delle Regie Scuole Industriali.

Corso speciale teorico-pratico di *Radiotelegrafia* per i giovani di leva che desiderano essere ammessi nei reparti del *Genio Radiotelegrafisti*.

Corsi separati di: Matematica (vari gradi), Fisica, Chimica, Meccanica, Disegno meccanico, Elettrotecnica, Macchine elettriche, Montaggio e Bobinaggio, Calcolo e Progetto delle macchine elettriche, Misure e collaudo, Impianti elettrici, Disegno elettromeccanico, Applicazioni elettriche, Radiotecnica, Radiotelegrafia, ecc. ecc.

TASSE MINIME - PROGRAMMI GRATIS A RICHIESTA

le lucrose e belle carriere
dell'**Elettrotecnica** e

Corso pratico di Radiotecnica

(Continuazione v. numero prec.)

CAPITOLO XVI.

La valvola a doppia griglia e il pentodo.

La proprietà caratteristica della valvola a doppia griglia è quella di dare risultati pari al comune triodo pur adoperando tensioni anodiche relativamente poco elevate. Vediamo il suo funzionamento teorico. Sappiamo già che quando il filamento di una valvola viene portato all'incandescenza, emette degli elettroni i quali non hanno tutti la stessa velocità, ma una parte di essi rimane sospesa attorno al filamento formando in tal modo uno strato di cariche negative le quali tendono a respingere gli elettroni diretti alla placca: questo strato di cariche negative viene detto strato di Helmholtz o carica spaziale. La griglia, nel triodo, produce l'effetto di modificare, a seconda delle alternanze, il fenomeno delle cariche spaziali. Introducendo una nuova griglia, più vicina al filamento di quella normale, e collegata al positivo della stessa batteria anodica, avremo una notevole corrente nel circuito della griglia supplementare: ma nello stesso tempo l'effetto nocivo delle cariche spaziali sarà ridotto e si potrà così ottenere una corrente filamento-placca assai intensa pur lavorando con tensioni anodiche più basse.

Lo strato di cariche spaziali insomma, produce l'effetto, respingendo gli elettroni, di diminuire la corrente di placca, e quindi bisogna adoperare delle tensioni acceleratrici più elevate; riducendo l'effetto delle cariche spaziali, è intuitivo che anche la tensione acceleratrice (tensione anodica) si può vantaggiosamente ridurre.

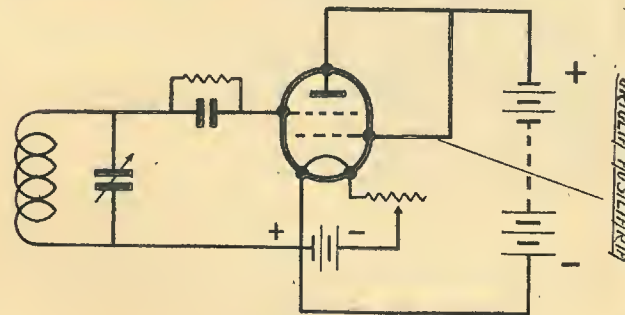


Fig. 65.

Il modo di collegare una valvola bigriglia è molto semplice: la figura 65 mostra una valvola montata come rivelatrice; la 65-b mostra invece uno stadio in bassa frequenza con valvola bigriglia. Come si vede la griglia ausiliaria è collegata sempre al polo positivo; ma in certi casi, che dipendono e dal tipo della valvola adoperata e dall'impiego della stessa, si preferisce dare alla griglia ausiliaria un potenziale lievemente minore di quello di placca.

La poca diffusione che ha avuto la valvola bigriglia è dovuta al grande incremento dell'alimentazione dei radio-ricevitori in corrente alternata, la quale con minimo dispendio permette di usufruire di tensioni anodiche assai elevate.

Vedremo più avanti, nel capitolo che tratta degli apparecchi, schemi speciali per la valvola bigriglia.

Una valvola che si è molto diffusa per le sue precipue qualità è la cosiddetta valvola schermata di potenza o, più spesso, «pentodo». Questa valvola possiede infatti cinque elettrodi: filamento, placca e tre griglie. Sostanzialmente ed anche teoricamente è molto prossima alla valvola schermata in alta frequenza che abbiamo già trattato nei precedenti capitoli.

L'unica differenza meccanica dipende dal possedere una terza griglia collegata nell'interno stesso della valvola alla metà del filamento (ved. anzi la figura a pag. 17 dello scorso numero de *L'antenna*).

Con l'artificio della griglia schermo la corrente anodica diventa indipendente dalle variazioni di tensione; di-

fatti la placca non attrae direttamente gli elettroni che le trasmette la griglia normale, ma quelli della griglia schermo; dimodochè diminuendo l'intraeffetto (1) la pendenza (2) dinamica si identifica con quella statica. Siccome la potenza di uscita è in ragione della pendenza, risulta evidente quindi che conviene mantenere la pendenza la più alta possibile. La terza griglia ha lo scopo di impedire una eventuale emissione di elettroni da parte della placca

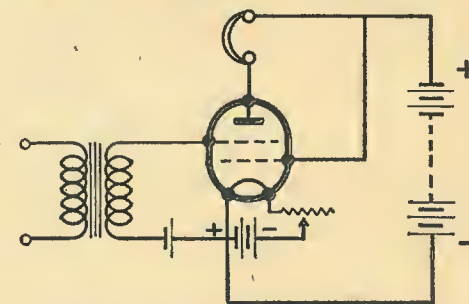


Fig. 65 b.

surriscaldata dalle alte tensioni che vengono adoperate negli stadi finali. I vantaggi di un pentodo sono il grande coefficiente di amplificazione, che permette di usare un solo stadio in bassa frequenza e l'alta resistenza interna, che si aggira sui 50.000 Ohm e che risente molto poco del variare dell'impedenza per le varie frequenze trasmesse all'altoparlante.

ANGELO MONTANI.

(1-2) V. più avanti il capitolo sopra la teoria della valvola dove appare come la pendenza dinamica sia sempre minore di quella statica.

Radioamatori!

Nell'Ufficio Tecnico Industriale
FRATELLI PRETI
MILANO

Via Pantano, 17 - Tel. 13823

troverete il miglior assortimento in

Mobili per Radio

Prezzi miti - Sconti speciali agli
abbonati de *L'antenna*.

Mobili per:

**Radio - Radiofonografi - Midget
Altoparlanti**

Chiedete catalogo illustrato inviando
L. 2. — anche in francobolli.

Non dovete essere dei tecnici...

Se comperate un nuovo apparecchio Radio, vi preghiamo di badare che esso porti queste valvole...

Non avete bisogno di altre nozioni tecniche! Il vostro fornitore vi saprà dire quali tipi di nuove VALVOLE **VALVO** vi abbisognano!



L'involucro esterno di un prodotto prezioso... La valvola VALVO che vi verrà consigliata dal vostro fornitore sarà sempre la rinnovatrice del vostro apparecchio!



Rappresentante generale per l'Italia e Colonie:

RICCARDO BEYERLE

Via Fatebenefratelli, 13 - MILANO - Telef. 64-704

LE IRONIE DEL DESTINO...



Fra gli abbonati certo alcun non v'ha che non s'estasii della pubblicità: le rime nostre non son molto rare, ma... la *Sipra* ci apprese a poetare!

RADIO-CATECHISMO

D. — Che cosa è la radio?

R. — La «radio» è quella cosa che si può ascoltare sia con la cuffia che con l'altoparlante. Ma, in entrambi i casi, occorre essere muniti della apposita licenza d'abbonamento, salvo che non la si ascolti a casa di un amico o di un parente. Ma allora si assume, automaticamente, l'obbligo morale e l'impegno di diventare, al più presto, un regolare possessore di apparecchio ricevente e l'intestatario di apposita licenza-abbonamento.

D. — Chi ha inventato la radio?

R. — Nessuno. Si è inventata da sé.

D. — Dove sta la radio?

R. — La radio sta in terra, in cielo (sugli aeroplani) e dappertutto (nelle miniere e nei sottomarini).

D. — Chi ha scoperta la radio?

R. — La radio, in Italia, è stata scoperta da Guglielmo Marconi; in Francia dal medico e fisico Dott. Branly; in Germania, in primo luogo, dal Dott. Hertz (il quale vanta, effettivamente, dei meriti grandissimi) ed indi dal Prof. Slaby. Per l'Inghilterra è da notare il celebre Prof. Maxwell, ed infine, per l'America, Edison, De Forest, Fessenden ed altri. Inoltre non bisogna dimenticare, per la Russia, il Prof. Popoff.

D. — Perché abbiamo tanti scopritori della radio?

R. — La ragione si spiega nel desiderio di ogni nazione, per il proprio prestigio tecnico, di poter vantare un suo proprio primato in questa meravigliosa conquista dell'ingegno umano. Cosicché, spesso e generalmente, sono state delle esperienze fatte in un campo affine, oppure in un tempo successivo e che avessero delle relazioni con lo studio degli effetti delle onde elettriche per creare un proprio inventore nazionale.

D. — Quando nacque la radio?

R. — La radio nacque il mattino del 25 aprile 1874 in persona di un paffuto fanciulletto che fu battezzato nella chiesa parrocchiale di S. Pietro in Bologna.

D. — Da chi nacque questo fanciulletto?

R. — Dal Signor Giuseppe Marconi, padre di Guglielmo e della Signora Annie Jameson, di distinta famiglia irlandese, fervente amica dell'Italia.

D. — Dove e quando si rivelò la radio?

R. — La radio si rivelò per la prima volta nel 1895, a Pontecchio, borgata a 15 km. da Bologna, in una casa di proprietà del padre di Guglielmo Marconi.

D. — Chi è Guglielmo Marconi?

R. — La radio.

D. — Di che cosa si compone la radio?

R. — La radio si compone di diverse parti essenziali, di diverse altre parti accessorie, di molte altre che, assai probabilmente, sono inutili, inoltre, di filo, collegamenti, spine, attacchi, ecc. Messo insieme tutto ciò si ottiene quel complesso che si chiama apparecchio trasmettente, oppure apparecchio ricevente.

D. — Che cosa è un apparecchio trasmettente?

R. — Un apparecchio trasmettente è un apparecchio che... trasmette.

D. — Che cosa è un apparecchio ricevente?

R. — Un apparecchio che dovrebbe poter ricevere ciò che trasmette un altro apparecchio detto trasmettente.

D. — Che cos'è che si trasmette generalmente?

R. — Generalmente si trasmette la réclame della migliore calzatura (marca «plano-plano»), del migliore lucido per le scarpe (già lo sappiamo tutti che è il... «Pift»), della migliore acqua purgativa (censura della Direzione), delle migliori pillole contro la stitichezza (censura idem). Insomma, la réclame dei migliori prodotti dell'industria ed, inoltre, musica, concerti, jazz-band, dischi di grammofono, rappresentazioni dai migliori teatri ed, infine e per nostra disgrazia, conferenze dei più acclamati conferenzieri.

D. — Che cosa si riceve generalmente?

R. — Generalmente si riceve: réclames, dischi, disturbi atmosferici, disturbi e parassiti industriali, musica, teatri, accademie, concerti sinfonici e, purtroppo, conferenze.

D. — Da quali posti si fanno le trasmissioni?

R. — Le trasmissioni si fanno da diversi posti: luoghi di riunione, accademie, sale di teatri, ed, infine, dall'auditorium.

D. — Che cosa è l'auditorium?

R. — L'auditorium è lo «studio».

D. — Che cosa è lo studio?

R. — Lo studio è quella cosa che si ha poca volontà di fare stando a scuola, ma di cui si nota l'importanza quando la fanciullezza e la gioventù se ne sono «ite». Esso è anche quel luogo chiuso a tutte le correnti d'aria ed ai rumori esterni in cui vengono chiusi i conferenzieri che

dehono parlare al microfono e l'orchestra che deve dare qualche esecuzione.

D. — Chi è che annunzia le singole trasmissioni?

R. — Le singole trasmissioni sono annunziate dallo «speaker» (dall'inglese: parlatore, annunziatore) ma in Italia abbiamo, in maggior numero, delle annunziatrici.

D. — Quali requisiti deve possedere un buon annunziatore od annunziatrice?

R. — Numerosi sono i requisiti che deve possedere. In primo luogo una voce perfettamente radiogenica, indi una buona, soda, moderna cultura, una grande presenza di spirito e scioltezza di eloquio, in maniera da non lasciarsi giammai scappare «papere» di nessun genere per evitare lettere di proteste dell'ascoltatore, altrimenti detto «radiofilo».

D. — Che cosa s'intende per radiofilo?

R. — Radiofilo è una parola composta di due parti: *radio* che è di significato ben chiaro ed evidente, e *filo*, che è indispensabile nell'allestire una qualsiasi stazione sia trasmettente che ricevente, dato che, appunto per ciò, sono dette stazioni di telegrafia o telefonia senza... filo.

D. — A che cosa serve, dunque, il filo?

R. — Il filo serve appunto ad impiantare una stazione senza filo.

D. — Quante specie di filo conoscete?

R. — Diverse e svariate specie: filovia, filarmonica, filo a Corno, filocomo, Filòcoro (storico greco del IV secolo a. C.), Filòcrate (ateniese contemporaneo di Demostene, ambasciatore del IV sec.), filodermico, filògino (amico delle donne), filoglotti (accademia veneta fondata nel 1815), filologia, filologo, Filomelo (da *filò* e da *melo*, fratello di Plutone), filone, filosofale, filosofia, Filòstrato, filotecnica, filottero ed, infine, Filomena.

D. — Quante specie di radiofilo conoscete?

R. — Due specie: il buono ed il cattivo radiofilo.

D. — Che cosa occorre per essere un buon radiofilo?

R. — Per essere un buon radiofilo occorre ascoltare con compunzione tutte le trasmissioni, essere munito della apposita licenza-abbonamento, diffondere la passione per la radio fra amici e conoscenti.

D. — È possibile che non occorra ancora qualche altra cosa?

R. — Nossignore. Non occorre altro.

D. — Non sarebbe raccomandabile, per esempio, essere anche lettore o, meglio, abbonato a *l'antenna*?

R. — Nossignore. Non è raccomandabile....

D. — Perché?

R. — Perché *l'antenna* si raccomanda da sé. E, poi, è in corso un... concorso proprio per questo scopo ed a maggiormente diffondere questo giornale ci penseranno i concorrenti, allettati anche dai vistosi premi offerti.

D. — Che cosa è un cattivo radiofilo?

R. — Colui che non fa quanto sopra è detto oppure lo fa imperfettamente.

D. — Quale è la peggiore qualifica che può essere data ad un cattivo radiofilo?

R. — La peggiore qualifica è quella di «radiopirata».

D. — Che cosa significa questa orribile parola?

R. — Con la parola «radiopirata» si indica chi ascolta la radio senza essere munito della obbligatoria licenza-abbonamento.

D. — Quanto costa la licenza-abbonamento alle radio-audizioni?

R. — Lo sanno tutti, meno i radiopirati: una miseria, cioè appena 20 centesimi al giorno, cioè una cifra insignificante anche in periodo di crisi.

D. — Quali sono le sanzioni contro i radiopirati?

R. — Terribili, sia per quanto riguarda l'effetto finanziario che per quanto riguarda il lato morale: una fortissima penale, la confisca dell'apparecchio, l'iscrizione nel famoso «libro nero», la bollatura a fuoco e, forse, qualche altra cosa ancora.

D. — Quanti sono i radiopirati in Italia?

R. — In Italia i radiopirati si sono attualmente assai ridotti di numero. Pur tuttavia, alla data d'oggi, essi sono ancora circa un... centinaio.

(Continua).

TIUMBER.

ABBONATEVI!

NOTE D'ASCOLTO

Attenzione, — come smicrofono maschi, femmine e neutrali siprociarini, quando vogliono lanciare un sensazionale avviso pubblicitario della più futile importanza, — attenzione, ché adesso dico una frase nuova di zecca: «Tanto tuonò che piovve!». No, no so anch'io che lo sapete anche voi esser questa una stagione da paracqua senza anello; ma io parlavo in linguaggio figurato. Volevo contrari la storia di *i. bi.* e d'un certo suo apparecchio.

Erano appena cinque ore, due settimane, tre mesi ed un anno che *i. bi.* m'aveva sbalordito con una straordinaria promessa: «caro *Marvug*, ti regalo un apparecchio io, che sentirai...».

Poiché anche per me, come per il prode Anselmo, passava un giorno e passava l'altro, senza che sentissi nulla, e la radio fa perder la pazienza anche quando non la si ha, così mi decisi a fare all'amico *i. bi.* una figuraccia: cioè di costruirmi da solo un radiorecettore! Consulta questo e quello schema, taglia, inchioda, pasticcia con la più alta competenza tecnica, ero già arrivato al punto di avere acquistata la fama presso i miei familiari di un Marconi numero due, quando una mattina capitò a casa mia il fedifrago *i. bi.* armato di condensatori e di valvole. Primo complimento che mi fece fu: — Ma questo è un comodino da notte che hai fabbricato! Fortuna che sono arrivato io!

— Ma guarda dentro! — gli dissi.

Lui guardò e ci mise poi dentro le sue mani che prima aveva portato ai capelli per la disperazione e fa lui e fai io, oggi e domani, in capo a pochi giorni ne venne fuori un apparecchio radiofonico a tre valvole ed a quattro mani, che l'ignale non si è mai visto e tanto meno sentito!

A confessar tutto, il giorno che l'apparecchio, un «S. R.32-bis», fu messo a punto di... frittura, non sentimmo un bel nulla.

Dopo aver guardato e riguardato gli attacchi, ci guardammo in faccia desolati. Fiasco completo? Ah no, maligni lettori! Era il 2 novembre, giorno in cui, per rispetto ai morti, le Stazioni italiane non trasmettevano. Ma il giorno dopo e poi ne ho sentite delle belle!

Dico sul serio: bella anche la réclame, per la quale ho potuto subito constatare due cose: la prima che il pubblico ha torto marcio di dire che se ne fa poca, troppo poca, appena alle ore dei pasti e dopo tra un concerto brandeburghese di Bach ed una sinfonia di Beethoven, col segnale orario, coi dischi, coi films sonori ecc. ecc. La seconda che la consulenza e la redazione artistica della *Sipra* hanno fatto miracoli di genialità per variare e rendere accetta questa scarsa pubblicità, la quale parla in prosa ed in rima, canta e zuffola e stornella che è un piacere indimenticabile. Ma nel timore che lo si dimentichi ecco gli annunciatori ripetervi imperativi: ricordate questo, ricordate quello e qui la «Marianna che la va in campagna», corpo di Bach, subito dopo a una sonata del medesimo. Io dico, scherzi a parte, che la réclame, se non ci fosse, bisognerebbe inventarla; è utile ed anche piacevole; ma il troppo stroppia e non sempre *repetita iuvant*. Anzi lo stesso annuncio d'una stessa ditta hissato, trissato identico nella stessa giornata, indispettisce l'ascoltatore, gli fa dire: Ma sì, abbiamo capito, basta! E allora succede che, per dispetto, invece d'acquistare il prodotto magari ottimo, ma che lo ha seccato, ne acquista un altro.

Il radio-giornale è sempre copioso ed interessante. Però gioverebbe, a mio avviso, essere più breviluquente nella comunicazione delle notizie: via le frasi banali ed inutili: «fin dalle prime ore del mattino... ossequiato alla stazione dalle autorità presenti (e qui un catalogo di nomi) al levar delle mense l'oratore visibilmente commosso».

Solite frasi che non aggiungono nulla perché tutte le cerimonie sono uguali. Inoltre sarebbe desiderabile che il notiziario non si limitasse solo alla politica ma si allargasse a quei fatti ed avvenimenti d'indole varia e curiosa che più interessano la massa degli ascoltatori.

Non voglio qui rinnovare la disputa se sia più gradita la musica sinfonica e di opera o quella di varietà; ma è certo che anche un profano quale io sono, gusta meglio un concerto sinfonico (eccellente quello diretto dal Casella la sera del 3 novembre e piacevolissima la sua sere-

nata per piccola orchestra, e quello del 10 novembre diretto da Arrigo Pedrollo, nel quale particolarmente mi piacquero le danze di Grieg, il concerto di Moszkowsky e la «piccola suite» del Camussi) che non le sciantose e le canzonette del Molinari.

Preferibili i dischi, sia pure a getto continuo.

Magnifica serata commovente e divertente è stata quella per l'anniversario della Vittoria, commemorata con parole giuste di tono da Salvator Gotta e con gli inni di guerra e i canti di trincea. Ottimo, vivo, pittoresco e assai bene eseguito il hozzetto guerresco «*Cambio di fronte*» di Carlo Salsa; di patetico effetto la *Tradotta che parte da Torino*, cantata dagli ex combattenti genovesi.

Ugo Tansini ha dimostrato d'essere ancora una volta quel valente maestro che è, dirigendo *Madama Butterfly*, sapientemente concertata e cantata da eccellenti artisti. Non mi piacque troppo la vocetta infantile del soprano Tamahi Miura, sostituita nella seconda recita dalla Zamboni. Questa seconda recita meritava d'essere interrotta dagli applausi, fu invece interrotta dalla mancanza della luce.

La stazione di Milano, come ho potuto constatare nelle recite di: *Lei, voi, tu* del Cagna e di *Non si sa mai* di Bernard Shaw, possiede una buona ed affiatata compagnia di prosa. L'ironica spregiudicata moralista commedia è stata davvero ottimamente recitata da tutti e particolarmente dalla De Cristoforis, dal Leonelli, dal Pianforini e da Aldo Demonticelli. Quest'ultimo fece del cameriere d'albergo una creazione veramente gustosa. La commedia di Shaw era in tre atti, per quanto brevi, e tuttavia si è fatta ascoltare dal principio alla fine, senza stanchezza, ciò che mi fa ricredere sulla possibilità, da me messa in dubbio, che per radio non si potesse ascoltare senza noia più di uno o due atti.

Tra gli oratori da me ascoltati in questi giorni mi piace segnalare, oltre a Mario Ferrigni, già ben noto ed apprezzato anche come radiokonferenzieri, Renzo Sacchetti che sullo sport ciclistico dei letterati ha tenuto una conferenza detta con molto garbo e davvero divertente. Assai più delle moralità in scatola di Luigi Antonelli, che proprio non ha scoperto l'America con la storia della mucca carnivora e dell'uomo vitello, che prende parecchie mogli perché... vitello d'oro. Più digeribili perché gustosi — anche se a fondo reclamistico — i cinque minuti del radio-curioso.

Sono poi andato all'Inferno....

— O chi ti ci ha mandato?

Nessuno (almeno, spero!). Ci sono andato con Pastonchi, e mi ci sono trovato benissimo. Sì, lo so, che taluni preferiscono andar con Pastonchi in Paradiso, dove la musicale voce del nostro direttore (ometto ogni aggettivo, per non aver l'aria di scoprire l'America, che già conosco fin dai tempi di... Grugliasco, quando il poeta di «*Belfonte*» faceva le sue prime prove) meglio spazia e vihra e incanta armoniosa.

Ma pur all'Inferno egli sa dare accenti di drammatica potenza.

Se un'osservazione c'è da arrischiare, è questa: che, forse, gioverebbe desse il Pastonchi al cenno illustrativo, premesso al canto, un diverso, minore accento, onde derivasse maggior spicco alla dizione dei versi.

Ma che chiare, persuasive illustrazioni son queste del Pastonchi! Da far capir Dante anche ai più refrattari.

SCHERMI

cilindrici ALLUMINIO con base piana

diam. cm. 6 alt. cm. 10 L. 4.— l'uno

» » 7 » » 10 » 4.— »

» » 7 » » 12 » 4,50 »

» » 8 » » 10 » 4,50 »

» » 8 » » 12 » 5.— »

» » 6 » » 10 » 4.— »

» » 6 » » 15 » 6.— »

{ con fori per val-

{ vole schermate

Spese postali L. 2.— fino a 4 pezzi — Pagamento anticipato

SCONTO AI RIVENDITORI

CASA DELL'ALLUMINIO - C.º Buenos Ayres, 9 - MILANO

Il mio ragazzo, che fa il liceo, dopo avere ascoltato la esposizione del III Canto, disse, come davanti ad una rivelazione:

— Così è tutt'altra cosa!

Tutti i dotti commenti, fattigli digerire a scuola, mai non avevano raggiunto la chiarificatrice efficacia delle parole del Pastonchi.

I poeti vanno interpretati da poeti: e queste interpretazioni pastonchiane le sento da tutti meritatamente lodare. Il Pastonchi dovrebbe raccogliercle.

Quando si dice che « novità » ci vogliono alla radio: « Basta con la solita « Cavalleria » ed i soliti « Pagliacci », forse, si dicono, senza saperlo, sbagliatissime cose.

E' un fatto che meglio si gusta la radio quando ci fa « risentire » musiche già note. Ricordo la lieta sorpresa ed il grande successo della *Nave Rossa* del compianto maestro Seppilli: una rivelazione per chi non la conosceva, una gioia per chi già l'aveva applaudita a teatro. Così il *Giovanni Gallurese* del maestro Italo Montemezzi, con « *Cavalleria* » e « *Pagliacci* » — tre superbe esecuzioni — hanno ancora avuto, come avranno sempre, virtù di commuovere e di esaltare i radio-ascoltatori (qui converrebbe anche un ragionamento sulla crisi del teatro in rapporto all'arte fatta col cervello e all'arte fatta col cuore, ma si andrebbe fuori binario o troppo lontano).

Simpatiche, ma senza nulla di troppo nuovo o interessante, le serate folcloristiche dialettale e romena.

Il pezzo musicale radiofonico, scritto appositamente dal maestro romeno Lazar, non mi ha entusiasmato. Con questo non voglio né posso dire che sia brutto. Starei fresco, se capissi anche la musica romena!

Detta la nostra, sentiamo la vostra, lettori. *L'antenna* trova giusto far conoscere l'opinione del pubblico sui programmi, e, nelle « Note di ascolto », terrà conto delle lettere che le saranno inviate al proposito.

Tanto per cominciare, ecco qua l'abbonato Giovanni Marchi di Genova-Bolzaneto che argutamente consiglia all'Eiar di fare un po' di *réclame* con i dischi. Mica dischi limitati alle canzonette, ma che allarghino la loro cerchia all'opera ed alla musica sinfonica. « Esempio: per la pubblicità di sciampagna, liquori, ecc., indicatissimo un tempo di *suite* « allegra con brio »; l'« *adagio* » per gli oggetti fragili; l'« *andante* » magari mosso per i lassativi ».

L'abbonato n. 1064 lamenta che l'Eiar non abbia trasmesso il risultato d'una partita *Juventus-Napoli* e ci domanda se è vero quanto asserisce un giornale sportivo torinese essere stato — cioè — il silenzio ciarino un ripicco per il rifiuto della *Juventus* a concedere una certa quantità di biglietti di favore. Proprio non sappiamo nulla di questa grave faccenda.

A. Manfredi da Brescia afferma che la direzione de *L'antenna* ce l'ha « a morte con la musica leggera della Stazione di Roma-Napoli. Non sa che sono bellissimi, almeno per noi napoletani, i programmi del maestro Bonavolontà? Non sa costata direzione che per un napoletano sentire cantare una canzonetta antica (sia pure antidiluviana) è una soddisfazione ed una gioia »?

Bravo, e chi le dice il contrario? Nemmeno la signorina Enza, che dopo aver messo il dente del giudizio, trascurerà forse un po' meno i reclami degli abbonati.

Il signor Valvolini di Milano?

Ma la direzione de *L'antenna* non si identifica nel signor Valvolini: il nostro giornale lascia libertà di parole e d'opinione ai suoi lettori, e niente altro.

L'abbonato genovese Pigi è un poeta: « manda due odi, dedicata l'una alla Stazione di Palermo che non si capta:

« *Quella lunghezza d'onda
dovrà modificarsi,
se vuol dalla baraonda
di suoni liberarsi.* »

E l'altro al « Triangolo » che « or ci tratta un po' da cani ». Perché?

Tra l'altro, per la pubblicità:

« *La réclame più sfacciata
or s'è fatta più seccante
con pomata per capelli
o con l'acqua ossigenata,
con il lucido brillante
con gli articoli più belli.* »

Non citiamo altri versi perchè non vorremmo che la consulenza artistica della *Sipra* — per vendicarsi — scritturasse il nostro poeta. Ma che la *réclame* sia troppo insistente ed allontani gli abbonati alla radio è vero: il signor G. Minasio — ad esempio — e non è il solo — « nauseato » « reso idrofobo » ha disdetto l'abbonamento all'Eiar.

MARVUC.

Biblioteca del radio-amatore

GUARNIERI T. — Radiotelegrafia. Funzionamento, calcolo e costruzione per dilettanti di apparecchi radiorecipienti e trasmettenti per radiotelegrafia e radiotelegrafia. Va ediz. interam. rifatta e messa a giorno. Vol. di pagg. 200 con 190 figure. L. 7,—

Ing. DEPERO G. — I piccoli raddrizzatori di corrente per la carica degli accumulatori. Teoria, costruzione, montaggio, manutenzione. IIa ediz. Vol. di pagg. 136 con 101 fig. L. 6,—

Ing. BONACOSSA L. — Gli accumulatori elettrici. Tipi, impianti, calcoli, applicazioni. IIIa ediz. ampliata. Vol. di pagg. 200 con 122 fig. e 13 tabelle. L. 7,—

Prof. A. ULIVO. — Radiotelegrafia per i dilettanti. Spiegazioni semplici ed elementari sulla teoria e costruzione degli apparecchi riceventi e trasmettenti. IVa ediz. Vol. di pagg. 320 con 400 fig. e tavole costruttive. L. 18,—

GUARNIERI T. — 1000 circuiti Radio e piani di costruzione di apparecchi riceventi in grandezza naturale. Vol. rileg. con 8 tavv. f. t. L. 14,—

DELFORNO F. — La riparazione degli apparecchi Radio. Metodo e consigli pratici per riparare i ricevitori radio. Vol. di pagg. 172 con 71 fig. e 40 circuiti originali di apparecchi americani (Radiola, Stromberg, Fada, Atwater Kent, Erla, Crosley, Bosch, Amrad, Maestrie ecc.). L. 8,—

E. AIGSBERG. — Ora so che cosa è la Radio (La teoria della T.S.F. spiegata in 16 dialoghi). L. 12,—

O. M. BERBO. — Vademecum del radio-amatore. Consigli pratici per radio-amatore. - Simboli usati in radio-tecnica. - Elenco dei principali diffusori ad onda corta, media e lunga. L. 4,—

D. D'AGOSTINO. — Elementi di Radlotecnica. - Volume in-8 di pagg. 120 non illustrazioni. L. 10,—

Ing. E. MONTU'. — Come funziona e come si costruisce una stazione per la ricezione e trasmissione radiotelegrafica e radiotelefonica. Sessantun circuiti dal più semplice al più moderno. Oltre 750 incisioni e disegni originali. Settima ediz. completam. rifatta. Un vol. di pag. XX-740 in-8. L. 38,—

G. B. ANGELETTI. — L'alimentazione a corrente alternata dei radiorecipienti. Opera ricca di formule, dati e disegni originali. L. 8,—

G. MECOZZI. — La valvola bigriglia. Volume con 47 disegni e una tavola f. t. L. 5,—

G. MECOZZI. — Apparecchi radiofonici riceventi. In questo volume l'autore dà, in forma comprensibile anche per i meno esperti, una descrizione esauriente degli apparecchi radiofonici moderni cominciando dai più semplici a cristallo fino alle neutrodine. Vol. di oltre 200 pag. con 126 illustraz. e 13 tavole con piani di costruzione in grandezza naturale. L. 10,—

Prof. U. TUCCI. — Elettrologia pratica. — In questo libro sono contenute gran numero di cognizioni utilissime anche per il radioamatore, per i suoi impianti di radiofonica. Bel volume di 400 pagg. e 100 illustrazioni originali. L. 10,—

Ing. A. BANFI. — Corso di radiotecnica. Nozioni preliminari di elettricità. - Le radiotrasmissioni. - La radiotelegrafia. - Le radiorecezioni. - Costruzione pratica dei radiorecipienti. Dizionario di termini radioelettrici in quattro lingue. Un vol. di pagg. 250 con 350 illustraz. L. 16,—

Ing. U. RUELE. — Principi di radiotecnica. — Questo testo di radiotecnica è stato dichiarato vincitore del concorso indetto dal Ministero della P. I. Vol. di pagg. 372 con 281 illustr. L. 35,—

Inviare cartolina-raglia o francobolli

all'Amministrazione de « *L'antenna* »,

MILANO (106) - Via Amedei, 1

Agli abbonati, sconto del 10 % e porto franco!

PER LA STORIA DELLA RADIO UN CURIOSO EPISODIO

Il dottor d'Osteck-Callery, che fece parte, durante la guerra, di una commissione interalleata di radio-tecnici operanti al Capo d'Antibes, sulla Costa Azzurra, narrò di aver raccolto dalla viva voce di un vecchio guardiano del faro il racconto delle esperienze fatte da Marconi, nel 1896, tra il faro stesso e la Corsica.

Il racconto fu pubblicato da un giornale di Madrid, *La libertad*, il 25 maggio 1924, ed è stato confermato da *L'Eclair* de Nice in questi giorni. Non solo, ma lo vediamo accolto nella nuova edizione di *The Children's Encyclopedia*, che si sta traducendo ora in italiano. E poichè gl'inglesi — come vedremo — sono in grado di saperne qualche cosa, riferiamo il curioso episodio, ancora inedito — crediamo — in Italia.

« Marconi giunse al faro a giorno fatto, e si presentò a me con una raccomandazione di uno dei miei buoni amici di Nizza. Aveva seco i suoi apparecchi, e mi disse che doveva comunicare per mezzo di certe onde, che non erano quelle del mare, con uno dei suoi compagni che si trovava in Corsica, al Capo Bonifacio. Soggiunse che, a questo fine, aveva stabilito preventivamente con lui il giorno preciso per l'audizione dei segnali. In attesa di questo giorno, trascorreva il suo tempo in esperienze, facendo la spola tra il Capo d'Antibes e Nizza.

In uno di questi viaggi di andata e ritorno accadde al giovane scienziato (aveva allora 22 anni) un'incidente spiacevole, che fu il punto di partenza della sua fama e della sua fortuna.

Venendo da Nizza, ov'era alloggiato, Marconi era solito prendere alla stazione d'Antibes, distante una mezza dozzina di chilometri, una vettura di piazza per raggiungere il faro. Trovandosi, a quel tempo, in gran penuria di danaro, Marconi compensava l'automedonte, che era un suo compatriota, come e quando poteva. Un bel giorno, salito ormai il conto a una bella sommetta, il vetturino protestò che voleva esser pagato. Marconi rispose d'essere al verde, ma assicurò il creditore che non avrebbe perduto un centesimo pazientando ancora qualche giorno. Questi non voleva saperne ed esigeva di esser pagato immediatamente. La discussione s'inasprì, finchè il vetturino, infuriato, spinse brutalmente Marconi fuori della vettura e lo tempestò di pugni, lasciandolo per terra pesto e gemente. Poi sferzò il suo cavallo e raggiunse Antibes.

Ma avvenne che, pochi momenti dopo questa scena, un vecchio signore passasse per il luogo in cui Marconi giaceva privo di sensi. Era un Inglese, ospite dell'Hotel du Cap, Sir William Henry Preece, fisico valente.

Sir William si precipitò verso il giovane, gli prodigò le sue cure, finchè non ebbe riacquistati i sensi, e lo condusse al proprio albergo. Il giovane italiano gli parve subito tanto più simpatico, in quanto parlava correttamente l'inglese, e d'una inglese gli disse d'esser figlio. Nelle effusioni della gratitudine, gli raccontò le proprie avventure e lo mise al corrente dei suoi studi e dei suoi propositi. Grande stupore dello scienziato britannico, che si occupava anch'egli, da qualche anno, e specialmente dopo la scoperta delle onde hertziane, di comunicazioni magnetiche. Pregò Marconi di farlo assistere ai suoi esperimenti; e la sua meraviglia non ebbe più limite quando udì il primitivo apparecchio costruito dal suo giovane amico crepitare per effetto di segnali elettrici provenienti dalla Corsica.

— La vostra fortuna è fatta, *my boy!* — gli disse. — Venite con me in Inghilterra.

Il Pick-Up DRALOWID

DT 4

(DIVERSI BREVETTI MONDIALI)



Purissima riproduzione fonica
Regolarità della pressione
Regolatore di volume
Inseritore e fermo automatico
Sistema girevole, per il ricambio delle punte
Messa a corto circuito del sistema girato, quindi nessun rumore nell'altoparlante, al cambio delle punte
La punta si fissa a pressione, anzichè con la vite incomoda
Posizione sempre giusta delle puntine
Attacchi ausiliari, per la messa in funzione di un secondo altoparlante

Spiegazioni e offerte da richiedersi alla

Ditta FARINA & C.° - Milano (129)

VIA CARLO TENCA, 10 TELEFONO 66-472

Lo condusse a Londra, lo presentò ad un alto funzionario del Post Office, e gli fece ottenere un credito di quindicimila scellini, che permise a Marconi di continuare i suoi studi e le sue ricerche e di perfezionare il suo apparecchio, fino a quel giorno trionfale dell'anno 1899 in cui poté lanciare, attraverso la Manica, il famoso telegramma radio al fisico francese Branly, per annunziargli la sua scoperta, ormai collaudata definitivamente dai fatti.

Tutto è possibile e naturale in questo racconto, la presenza di Marconi ad Antibes, l'incidente col vetturino, il fortuito incontro con Sir William Preece e il resto, salvo evidentemente il « crepitare » del sommario congegno marconiano per effetto di segnali radio provenienti dalla Corsica. Come poteva egli corrispondere, nel 1896, a 150 chilometri di distanza, se tre anni dopo (1899), come risultato di progressi lentamente conseguiti, che la storia ha registrato quasi chilometro per chilometro, superava i 30 che dividono, attraverso la Manica, la costa inglese dalla francese ed annunziava al mondo questo successo come la prima prova positiva e pratica della radiotelegrafia?

Per acquistar fede alla storia occorre scervere da essa ciò che è leggenda e fantasia. Se nel 1896 Marconi faceva già esperimenti di trasmissioni radio, egli non poté certamente lanciare e ricevere segni che a qualche centinaio di metri di distanza o a qualche chilometro al massimo.

Con questa riserva necessaria, il racconto dell'episodio di Antibes può legittimamente entrare a far parte della biografia marconiana. L'illustre prof. Campetti, dell'Università di Pavia, che allude a una vita dell'illustre scienziato italiano, è pregato di tenerne conto.

ETTORE FABIETTI.



Amplificazione

L'amplificazione del suono senza distorsione è il compito più delicato cui deve soddisfare la valvola.

Le valvole **ETA**, all'avanguardia di ogni problema di perfezionamento, amplificano enormemente il suono conservandone inalterata la purezza nella fedelissima riproduzione.

**VALVOLE
ETA**
*Giovinetta
della Radio*

Sirac
Concessionaria
esclusiva per l'Italia
e Colonie

Sede:
MILANO (105) Piazza L.V. Bertarelli, 1
Negozio di Vendita:
MILANO - Corso Italia 6
Uffici:
ROMA - Via F. di Savoia, 2
GENOVA - Via XX Settembre, 42
NAPOLI - Via G. Verdi 18

I MONTAGGI DEI LETTORI

Costruzione di un adattatore per la rete luce

Succede spesso al radioamatore di dovere trasportare il proprio apparecchio in un luogo ove la tensione della rete luce sia

fa esaurire più rapidamente del solito le valvole in alternata. Il possedere un trasformatore riduttore (o al caso elevatore) di tensione è perciò una cosa utilissima se non addirittura indispensabile, quando si debba trasportare il proprio apparecchio.

Il materiale occorrente per la costruzione di un tale trasfor-

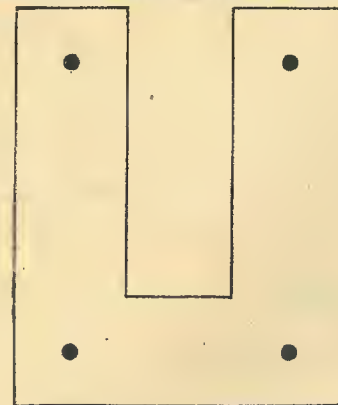


Fig. I

differente da quella abituale. Di solito i moderni apparecchi in alternata hanno due o tre prese variabili nel trasformatore di

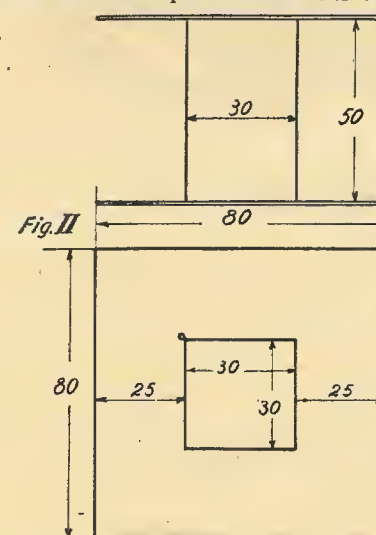


Fig. II

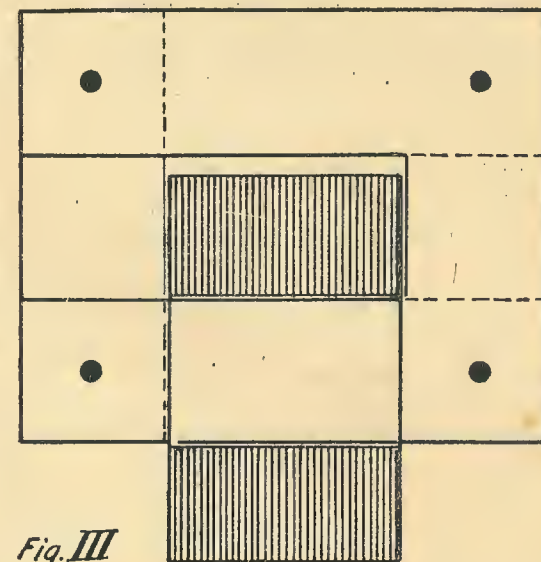


Fig. III

matore, che si possa adattare a reti di tensione da 110 a 160 volta e a 210 e 220 volta è il seguente:

Cartone resistente (spessore 1 mm.).
Filo di rame smaltato 6/10 mm.

Tabella I^a

110	120	130	140	150	160	210	220	VOLTA
580	630	680	735	785	840	1100	1160	SPIRE

Lastrine di ferro al silicio (misure fig. 1).

Morsetti.

Alcuni ritagli di alluminio.

Costruita la carcassa, le misure della quale si ricavano da fi-

alimentazione: ma spesso queste risultano insufficienti ed allora si applica di regola una tensione superiore alla solita, ciò che

Iniziando la

REVISIONE DEI PREZZI

la **FABBRICA ITALIANA TRASFORMATORI STATICI**

SAN REMO - 2 Corso Garibaldi - SAN REMO

fornisce dal 1° Novembre c. a., la sua

SELF-INDUTTANZA mod. E. 30 in montaggio lusso, a L. 35.—

abolendo il supplemento di L. 8.— nette, malgrado l'aumento delle tariffe doganali su certe materie prime.

PROSSIME RIDUZIONI SU ALTRI MODELLI

CATALOGHI GRATIS A RICHIESTA

Ferrix



gura 2, si vernicerà con vernice isolante e la si lascerà asciugare.

Attraverso al foro A (fig. 2) si fa passare il filo smaltato da 6/10 e se ne lascia sporgere fuori una ventina di cm.

Si inizia quindi l'avvolgimento che deve essere fatto colla massima cura.

D'altra parte ciò non è difficile, perché il filo è grosso (e ciò è necessario, data la grande corrente che circola nell'avvolgimento) e ogni spira rimane ben aderente alla precedente senza spostarsi. Ogni strato dovrà essere ben isolato dal precedente con carta da disegno (spessore 3/10 di millimetro).

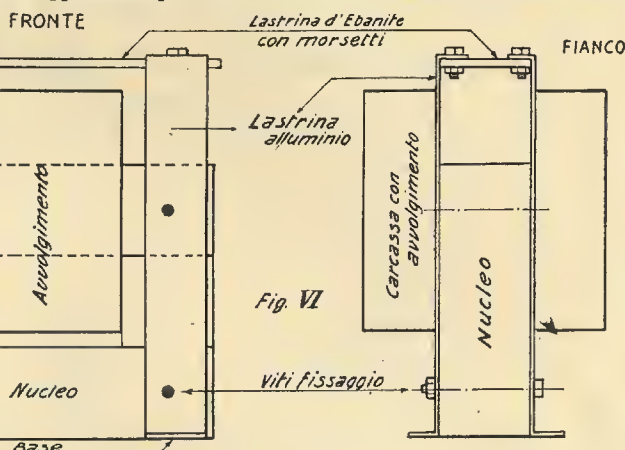
Per fare le prese variabili (numero di spire della tabella 1) basterà attorcigliare il filo per la lunghezza di 20 centimetri, senza tagliarlo, ricoprilo con tubetto sterlingato e farlo uscire da un foro praticato in una faccia laterale della carcassa.

Finito che sia l'avvolgimento lo si ricoprirà tutto con nastro isolante per proteggerlo da eventuali avarie.

Si procederà ora al montaggio del nucleo.

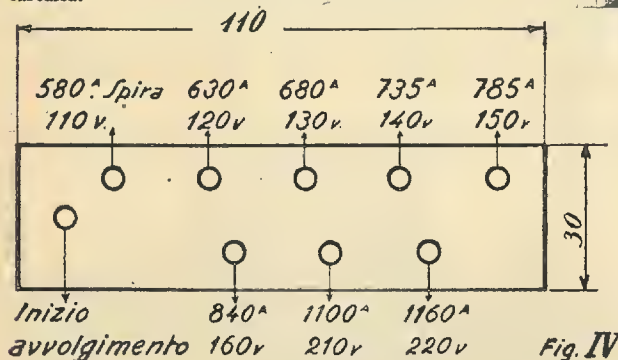
Si può adoperare un ferro ad U come si vede in fig. 1. Questo ferro è molto comodo a montarsi. Si mette una lastrina in un senso ed una nell'altro, in modo che rimangano ben pressate nel foro interno della carcassa.

Abbiamo per esempio un apparecchio con una presa luce per 150 volta mentre la tensione della rete è 210 volta. Si fissa allora un capo della rete al morsetto 1 ed uno dei 2 fili che vanno all'apparecchio pure nel morsetto 1. Il secondo filo della rete si

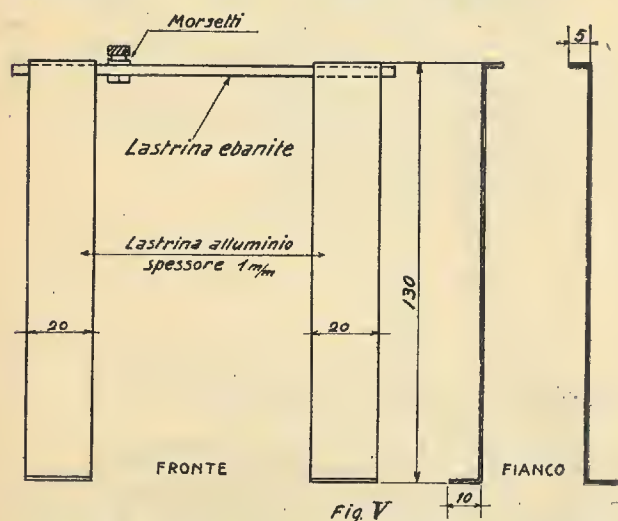


fissa al morsetto 8. Il secondo filo che va all'apparecchio al morsetto 6. E così per altre tensioni.

ROBERTO COLOMBO.



Seguendo le misure della fig. 4 si taglierà una lastrina di ebanite sulla quale si fisseranno 9 morsetti. Questa lastrina verrà fissata al nucleo mediante le due guide di fig. 5.



Seguendo inoltre i dati di fig. 4 si fisseranno i fili delle prese intermedie ai morsetti della basetta d'ebanite. Il trasformatore è pronto e lo si userà in questa maniera.

M. CATTANEO

Via Torino, 55 - MILANO - Telefono 89-738

MOBILETTI

per radioricevitori - per apparecchi tipo Midget
per radiogrammofoni

SCHEMI COSTRUTTIVI

a grandezza naturale dei principali apparecchi descritti dall'antenna:

S. R. 3 - Un foglio	L. 10
S. R. 4 - Un foglio	L. 6
Apparecchio portatile a 2 bigriglie	L. 6
S. R. 5 - Due fogli	L. 10
S. R. 10 - Due fogli	L. 10
S. R. 11 - Un foglio	L. 6
S. R. 12 - Due fogli	L. 10
Alimentatore « S.R. 12 »	L. 6
S. R. 14 - Due fogli	L. 10
S. R. 15 - Un foglio	L. 10
S. R. 16 - Un foglio	L. 10
Apparecchio a 4 valvole a cambiamento di frequenza	L. 6
S. R. 17 - Un foglio	L. 10
(Comando unico)	
S. R. 17 - Un foglio	L. 10
(Comandi separati)	
S. R. 19 - Un foglio	L. 10
Amplificatore F. C.	L. 6
S. R. 21 - Due fogli	L. 12
S. R. 22 - Due fogli	L. 10
S. R. 23 - Un foglio	L. 10
S. R. 24 - Un foglio	L. 10
S. R. 25 - Un foglio	L. 10
S. R. 26 - Tre fogli	L. 10
S. R. 27 - Un foglio	L. 10
S. R. 28 - Un foglio	L. 6
S. R. 30 - 4 fogli	L. 12
(Col relativo alimentatore)	
S. R. 32 - Due fogli	L. 10
S. R. 32 bis - 1 foglio	L. 10
S. R. 33 - Due fogli	L. 10
S. R. 34 - Un foglio	L. 6
S. R. 36 - Un foglio	L. 10
S. R. 37 - Un foglio	L. 10
S. R. 38 - Due fogli	L. 10
S. R. 39 - Un foglio	L. 5

AGLI ABBONATI, SCONTO DEL 50%.

Chiedere queste nitide cianografie, inviando vaglia o francobolli, all'Amministrazione de
l'antenna - Via Amedei, 1 - Milano (106)

CON 375 LIRE

UN APPARECCHIO IN ALTERNATA

VALVOLE E TASSE COMPRESSE!

Ecco una prova più che evidente del nostro desiderio di non seguire l'attuale precipitosa corsa al rincaro delle parti staccate! Noi, infatti, ancor oggi applichiamo i seguenti prezzi, per l'apparecchio

S. R. 39

1 condensatore variabile ad aria (Polar-Ideal) da 500 cm. con manopola graduata	L. 37,50
1 condensatore variabile a mica da 250 cm. con bottone	» 20.—
1 unità resistenze-capacità (Graham-Farish) « Audion »	» 10.—
1 » » » » » per rivelazione di griglia	» 10.—
1 resistenza 500.000 ohm (Graham-Farish)	» 3,50
1 resistenza da 1000 ed 1 da 2000 ohm (Rad)	» 8,50
1 trasformatore speciale di alimentazione (Adriman)	» 35.—
2 zoccoli portavalvole a 5 fori ed 1 a 4	» 15.—
2 condensatori di blocco da 4 mfd prov. a 500 V.	» 35.—
1 » » » 1 » » 500 V.	» 6.—
1 » » » 0,5 » » 500 V.	» 5,50
1 tubo bachelite da 40 mm. lungo 90 mm., con 2 squadrette e filo per avvolgimenti	» 4,50
1 pannello frontale bachelite delle misure di cm. 30x18; 1 sottopannello id. cm. 30x18; 1 striscia id. cm. 30x6,5; 2 strisce legno cm. 17,8x6,5	» 17,50
8 boccole nichelate; 14 viti a legno id.; 14 bulloncini con dado; filo per collegamenti; schema a grandezza naturale ecc.	» 15.—
	L. 223.—

VALVOLE

Zenith S I 4090	L. 75.—
» T U 425	» 70.—
» R 4050	» 34.—
	L. 179.—

Nei prezzi suesposti, valevoli anche per acquisti parziali, sono comprese le tasse: spese postali in più. Acquistando l'intero complesso, **L. 200.—** senza le valvole e **L. 375.—** con le valvole, comprese le spese di porto e imballaggio per tutto il Regno. Anticipare una metà dell'importo: il resto, contro assegno.

radiotecnica

VARESE
Via F. del Cairo, 31

"S. R. 39" - Economico apparecchio in alternata per la ricezione della locale in altoparlante.

Ci è stato chiesto da molti nostri Lettori un apparecchio ancora più economico di quelli, già pur molto economici, che abbiamo descritto sino ad ora. Il problema non è facile da risolvere, se si vuol tenere serio conto di tutti i requisiti che un apparecchio deve possedere, anche se ridotto



L'S. R. 39.

al minimo possibile. Col nostro «S.R.39» crediamo però di aver accontentato quanti, sia perchè costretti a spendere il meno possibile, sia perchè si accontentano di un apparecchio di modesta portata, non possono o non vogliono arrivare a radio-ricevitori più costosi e potenti.

A questo punto, giova dire che ognuno che si accinga al montaggio di un apparecchio, deve avere, soprattutto, il buon senso di non esigere da esso più di quello che può dare, anche se, talora, le promesse di chi lo presenta sono alquanto superottimiste! Un apparecchio a due valvole costituisce il minimo che si possa richiedere per una discreta ricezione in altoparlante, sempre che, di queste due valvole, una sia di potenza. Abbiamo dunque subito scartato l'idea delle tre valvole a riscaldamento diretto, sia perchè il loro rendimento è molto ma molto discutibile, sia perchè non rappresentano al certo una notevole economia. Tutto è stato lungamente ponderato per vedere fino a qual punto si poteva ridurre l'apparecchio, e la conclusione è stata netta: una valvola schermata come rivelatrice, un pentodo finale ed un diodo monoplacca raddrizzatore rappresentano l'ideale. E le ragioni sono evidenti. Aggiungiamo che coloro che già posseggono una valvola di potenza possono usufruirne in luogo del pentodo finale, naturalmente sacrificando un po' l'amplificazione.

L'alimentazione, come si vede dal circuito elettrico, sebbene derivata direttamente dalla rete stradale, per economizzare anche sul trasformatore, rimane sempre costante per qualunque tensione di linea, in grazia del primario che funziona anche come autotrasformatore. Sebbene questo genere di alimentazione non sia certo l'ideale, lo abbiamo adottato per ragioni puramente economiche. Naturalmente, coloro che intendessero aumentare di una ventina di lire la spesa del

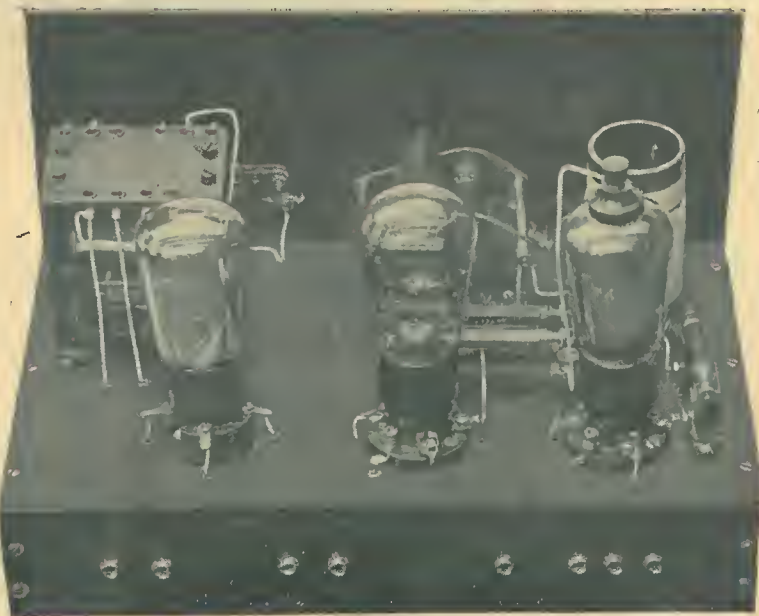
trasformatore di alimentazione potranno ottenere migliori risultati.

Il montaggio.

L'apparecchio è senza dubbio il più semplice di tutti per il montaggio, rappresentando il primo... passo fra gli apparecchi riceventi in alternata. La valvola rivelatrice schermata funziona per rivelazione a caratteristica di griglia ed è accoppiata alla valvola finale col sistema a resistenza-capacità. Si sa che questo sistema, oltre che rappresentare un vantaggio di economia sul prezzo del trasformatore, è uno dei migliori per l'accoppiamento della valvola rivelatrice schermata.

Su di un sottopannello di bachelite saranno montati i tre zoccoli delle valvole, il trasformatore di antenna, il gruppo resistenze-capacità ed il trasformatore di alimentazione. Sul pannello anteriore saranno montati i due condensatori variabili, e cioè quello ad aria da 500 micromicrofarad e quello a mica da 250. Una ulteriore economia si potrebbe realizzare sul condensatore variabile, ma, dato che ci siamo prefissi un buon rendimento, abbiamo preferito quello ad aria a quello a mica. Tutti gli altri elementi, come condensatori di blocco, resistenze e collegamenti saranno fatti nella parte sottostante del sottopannello, sia perchè l'apparecchio acquista così una maggiore eleganza, sia perchè tale sistema di collegamento è il più comodo.

Il trasformatore di antenna si compone di un tubo di bachelite del diametro di 40 mm. sul

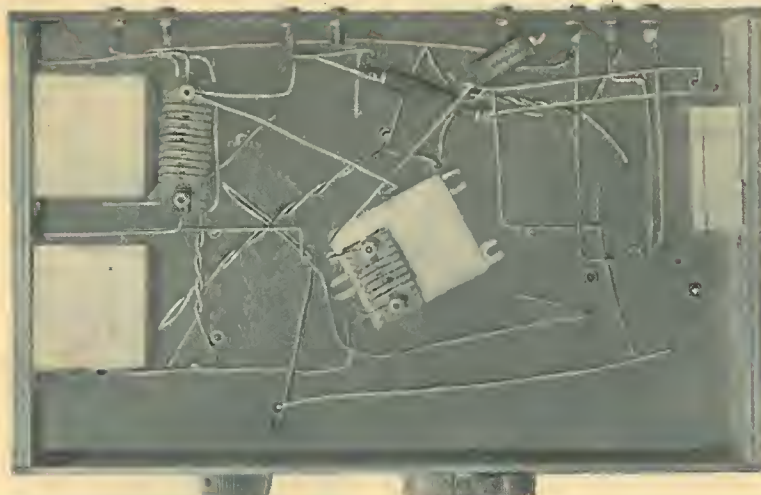


L'S. R. 39 visto dal dietro.

quale saranno avvolte 90 spire di filo 0,3 doppia copertura cotone, oppure 75 spire di filo 0,4 smaltato. Su detto avvolgimento, e dalla parte del negativo, saranno fatte tre prese per la migliore utilizzazione dell'antenna: la prima alla ventesima spira, la seconda alla venticinquesima e la terza alla trentesima.

L'avvolgimento della reazione sarà di 45 spire di filo 0,2 d. c. c. se l'altro avvolgimento è fatto in cotone; oppure di 37 spire di filo 0,2 smaltato, se l'altro avvolgimento è fatto con filo smaltato. La distanza tra i due avvolgimenti sarà di circa

mezzo centimetro. Gli estremi degli avvolgimenti saranno fissati con bulloncini all'orlo inferiore del tubo, mentrè il tubo stesso sarà fissato al sottopannello con due piccole squadrette.



L'S. R. 39 visto dal disotto.

Raccomandiamo di non usare del legno come pannello frontale e come sottopannello, giacchè, essendo il legno soggetto all'umidità dell'ambiente, non darebbe un sicuro affidamento per quanto riguarda l'isolamento; per poterlo adoperare bisognerebbe prima immergerlo in un bagno di paraffina, cosa che non tutti sono in grado di poter fare.

Dallo schema si noterà che la presa di terra viene collegata all'apparecchio attraverso un condensatore. Ciò è «assolutamente indispensabile» perchè essendo tutta la parte alimentazione in collegamento diretto con la rete stradale, si avrebbe un inevitabile ritorno di corrente a terra e quindi un sicuro pericolo per l'apparecchio. Per l'identica ragione si raccomanda di non toccare asso-

rebbe la stessa «scossa elettrica» che toccando un qualsiasi filo nudo della linea stradale.

La polarizzazione della valvola finale viene ottenuta mediante una resistenza fissa da 1000 Ohm, la quale viene shuntata dal solito condensatore di blocco da 0,5 MFD.

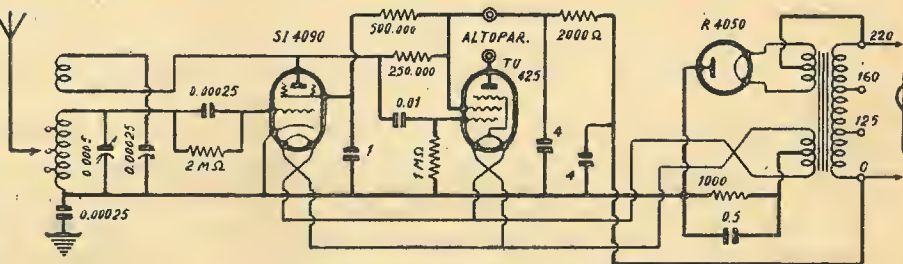
Il filtraggio per l'alimentazione anodica viene ottenuto con una resistenza di caduta da 2000 Ohm e da due condensatori di blocco da 4 MFD ciascuno.

La tensione della griglia schermo della rivelatrice viene ottenuta mediante una resistenza di caduta del valore di 500.000 Ohm. Tra la griglia-schermo della rivelatrice ed il negativo dell'anodica verrà messo un condensatore da 1 MFD.

Non crediamo opportuno dare ulteriori delucidazioni per quanto riguarda il montaggio, perchè basta attenersi allo schema costruttivo, sia per le misure che per le connessioni.

Materiale impiegato.

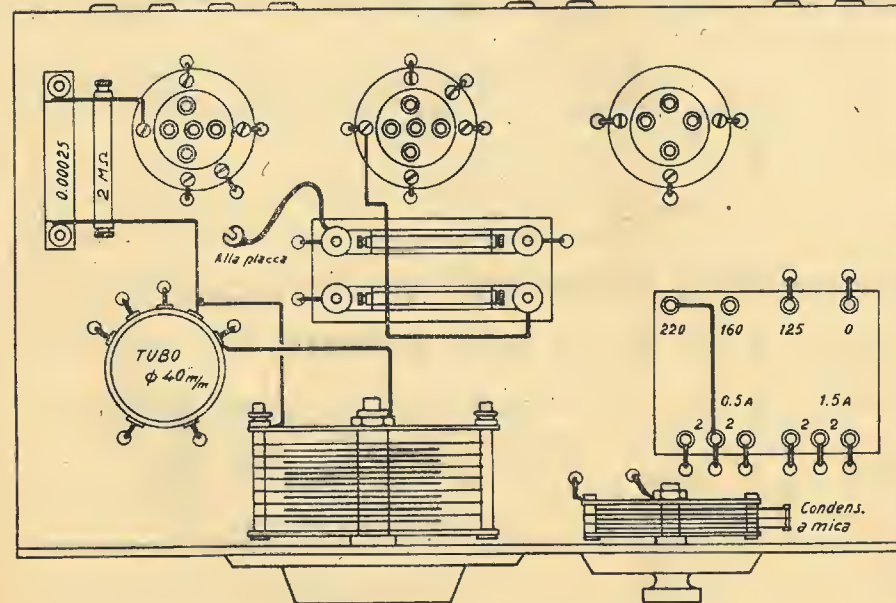
- 1 condensatore variabile ad aria (Polar) da 500 cm. con manopola.
- 1 condensatore variabile a mica da 250 cm.
- 1 unità resistenze-capacità (Graham-Farish) «Audion».
- 1 unità resist.-capacità (Graham-Farish) per rivel. griglia.
- 1 resistenza 500.000 Ohm (Graham-Farish).
- 1 trasformatore speciale di alimentazione (Adriman).
- 1 resistenza da 1000 Ohm ed 1 da 2000 (Rad).



Schema elettrico dell'S. R. 39.

- primario: 0-125-160-220 V.
- secondario: 2+2 V. per le valvole ricev.
- secondario: 2+2 V. per la raddrizzatrice.

- 2 zoccoli a 5 fori.
- 1 zoccolo a 4 fori.
- 2 condensatori di blocco da 4 MFD provati a 500 V.
- 1 condensatore di blocco da 1 MFD provato a 500 V.
- 1 condensatore di blocco da 0,5 MFD provato a 500 V.
- 1 tubo bachelite da 4 cm. lungo 9 cm.; 2 squadrette per detto.
- 1 pannello frontale bachel. delle misure di cm. 30 x 18.
- 1 sottopannello bachelite delle misure di cm. 30 x 18.
- 1 striscia di bachelite delle misure di cm. 30 x 6,5.
- 2 strisce di legno delle misure di cm. 17,8 x 6,5.
- 8 boccole nichelate; 14 viti a legno; 14 bulloncini con dado.
- Filo per avvolgimenti e filo per collegamenti.
- 1 valvola Zenith SI 4090.
- 1 valvola Zenith TU 425.
- 1 valvola Zenith R 4050.



Schema costruttivo dell'S. R. 39 - Il pannello base.

Funzionamento e messa a punto.

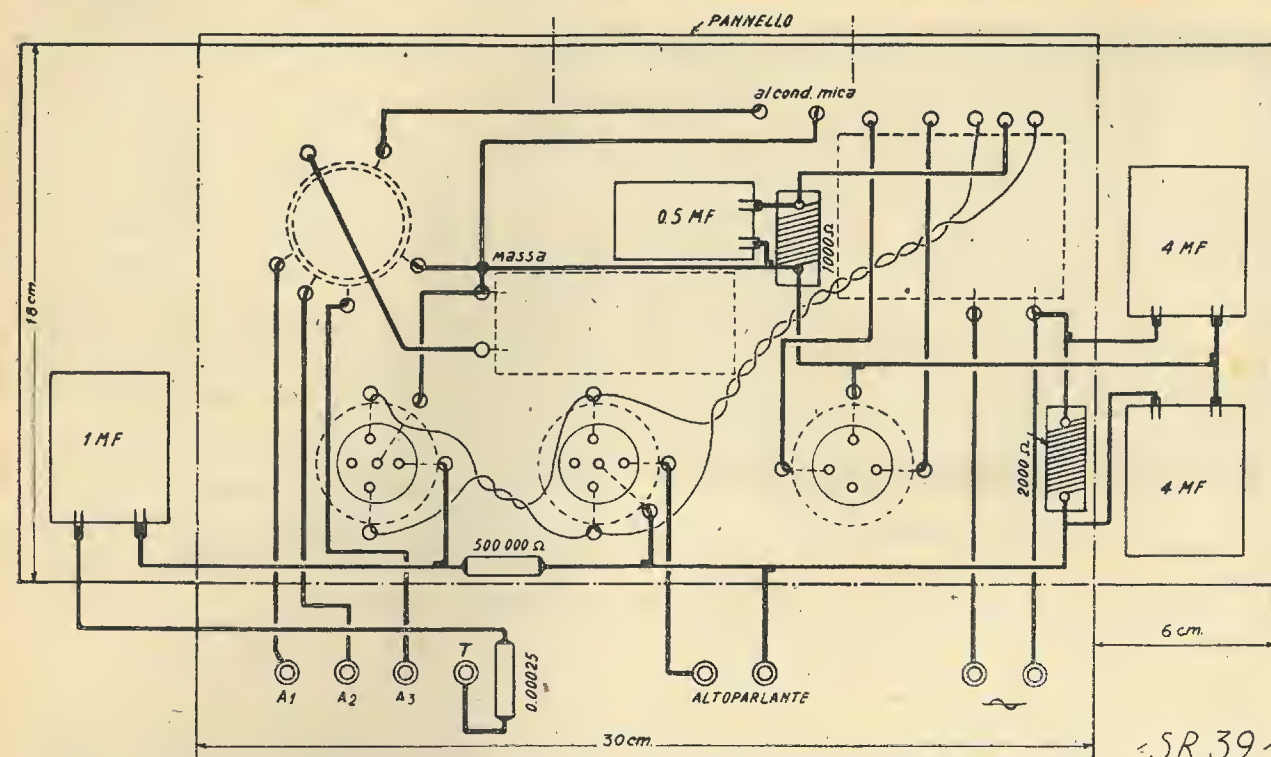
lutamente alcuna parte metallica quando l'apparecchio è in funzione, perchè altrimenti si senti-

La messa a punto si riduce al puro e semplice controllo delle connessioni. Se tutto è stato ese-

guito a regola, l'apparecchio deve funzionare immediatamente.

Come abbiamo accennato, l'apparecchio è stato costruito per la ricezione della locale; però,

Volendo usare la terra come unico captatore di onda, è indispensabile intercalare tra la presa di terra ed una delle tre boccole corrispondenti all'antenna un condensatore da circa un quarto di



Schema costruttivo dell' S. R. 39 - I collegamenti sotto il pannello base.

con una buona antenna, si possono ricevere alcune tra le più potenti Stazioni lontane. Su quest'ultima possibilità è però indispensabile non farsi soverchie illusioni, giacché essa dipende essenzialmente dalle condizioni dell'antenna e dell'apparecchio. Ciò diciamo perché noi non siamo abituati a promettere quello che non siamo sicuri di non poter mantenere.

millesimo di microfarad, e questo per le ragioni innanzi dette.

Ci auguriamo ora che per il suo costo ridottissimo e per la sua semplicità, questo apparecchio sia accolto favorevolmente dai nostri Lettori.

JAGO BOSSI.

Il trasformatore **ADRIAN** speciale per alimentazione integrale dell'apparecchio **S. R. 39** è in vendita presso gli Ingg. **ALBIN** - Via S. Chiara, 2 - NAPOLI, ovvero presso le seguenti Ditte:

RADIOTECNICA - Via F. del Cairo, 31 - VARESE — **REFIT S. A.** - Via Parma, 3 - ROMA
Ing. **TARTUFARI** - Via dei Mille, 24 - TORINO — Ing. **BALLARINI** - Via Mantegazza, 1 - PADOVA

Perché un apparecchio funzioni, e funzioni bene, bisogna che le saldature siano fatte a dovere!

Purtroppo, i nove decimi degli apparecchi, costruiti da dilettanti, che ci vengono sottoposti per la revisione e per la messa a punto, mostrano delle saldature fatte malamente, con stagno di cattiva qualità e con paste contenenti acidi che in breve ossidano i contatti.

PER SALDARE bene a stagno occorre usare una buona pasta. La pasta **NOKORODE**, assolutamente esente da acidi, assicura saldature perfette. La scatola, L. 5.—

Per **L. 38.**— inviamo tutto il necessario per saldare, comprendente un saldatore elettrico, una scatola di pasta Nokorode e un rocchetto di stagno Nokorode, con accluse chiare istruzioni (indicare il voltaggio della corrente).

radiotecnica VARESE - Via F. del Cairo, 31

La nuova Punta MIL-ODI

Puntina che suona 1000 facciate di Dischi da 30 cm. senza bisogno di venire sostituita nè appuntita

La nuova Puntina MIL-ODI dopo alcune vantaggiose modifiche si presta ottimamente anche per la riproduzione a mezzo del Pick-up.



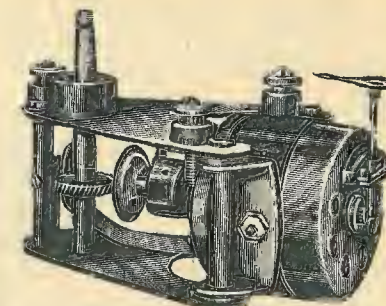
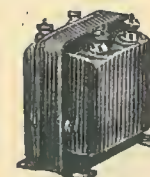
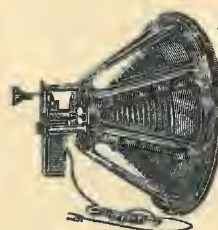
MIL-ODI diminuisce sensibilmente il fruscio!
MIL-ODI garantisce l'assoluta purezza di voce!
MIL-ODI evita il deteriorarsi del disco!
MIL-ODI suona mille volte ed è meno costosa di 1000 Puntine normali di buona qualità.

PREZZO: Lire 13,50 cad.

FORTI SCONTI AI RIVENDITORI

Rappresentanti Generali per tutta l'Italia:

SCHÖNE & BOCCHESI - MILANO (132) - Piazza Aspromonte, 15
:: Telefono 23-544 ::



TUTTO PER LA RADIO

RADIOAMATORI!!! Visitate, scrivete alla

RADIO COLOMBO

15, CORSO VENEZIA - MILANO (centro) - CORSO VENEZIA, 15
TELEFONI 172-697 e 72-69

... quale vi può fornire tutto il materiale occorrente al montaggio degli apparecchi descritti sull'antenna

ai prezzi più bassi ed i più imbattibili del mercato

Al richiesta, riferendovi all antenna, vi spediremo gratis il ricchissimo catalogo illustrato.



AGENZIA ITALIANA ORION



ARTICOLI RADIO ED ELETTROTECNICI

Via Vittor Pisani, 10

MILANO

Telefono N. 64-467

RAPPRESENTANTI: PIEMONTE: PIO BARRERA - Corso S. Martino, 2 - Torino * LIGURIA: MARIO SEGHIZZI - Via delle Fontane, 8-5 - Genova. * TOSCANA: RICCARDO BARDUCCI - Corso Cavour, 21 - Firenze. * SICILIA: BATTAGLINI & C. - Via Bontà, 157 - Palermo. * CAMPANIA: CARLO FERRARI - Largo S. G. Maggiore, 30 - Napoli. * TRE VENEZIE: Dott. A. PODESTA - Via del Santo, 69 - Padova.

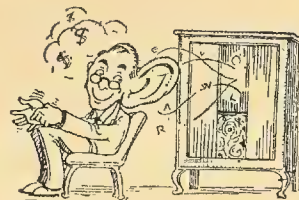
I **3/4**

dell'efficienza di un radio-ricevitore
dipendono dalle valvole!

LE MODERNISSIME VALVOLE



IMPIEGATE IN QUALUNQUE
APPARECCHIO
NE MIGLIORANO IL RENDIMENTO



NOTIZIE

L'industria radiofonica negli Stati Uniti.

L'importanza che prende l'industria della radio agli Stati Uniti è fenomenale. Caldwell dichiara che essa ha creato 192.000 nuove industrie. Il capitale rappresentato dall'insieme delle Stazioni trasmettenti si eleva a 5.875.000.000 di lire, e i 15 milioni di ricevitori rappresentano 37 miliardi e mezzo di lire. I radioamatori spendono annualmente, per la manutenzione degli apparecchi, 5 miliardi di lire. Di questa somma, un miliardo e mezzo va per l'acquisto delle valvole, e due miliardi e mezzo per gli accumulatori, le pile e la corrente della rete. Il materiale delle Società di registrazione sonora rappresenta un totale di 21.700.000 di lire; queste Società hanno alle loro dipendenze 65.000 impiegati, a cui esse pagano due miliardi e mezzo di lire. Le stazioni nazionali hanno 10 mila impiegati, che ricevono mezzo miliardo di lire di stipendi. E si spera che questo sia soltanto un principio!

Una visita alla Stazione di Francoforte.

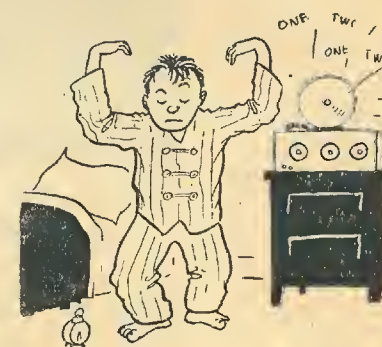
Per molto tempo, gli auditorii della stazione di Francoforte furono installati entro lo stesso palazzo delle poste, quando gli uffici amministrativi si trovavano in una casa della Eschersheimer Landstrasse. Oggi, la « Sudwestdeutsche Rundfunk » ha costruito, dietro l'immobile che contiene i suoi uffici, un grande palazzo che riunisce i vari auditorii. Questa costruzione non solo si presenta architettonicamente bene, ma basta visitarne l'interno per constatare che tutte le risorse della scienza moderna sono state messe in opera per assicurare il miglior rendimento acustico.

I nuovi auditorii sono in attività da cinque mesi, e attualmente gli operai vi lavorano ancora per condurre a termine la installazione. Nel centro si trova il grande auditorio. Sebbene esso non possa paragonarsi a quello della Casa della Radio a Berlino, tuttavia fa un'impressione imponente, coi suoi 30 metri di lunghezza, 18 di larghezza e 12 d'altezza. Secondo i principi generalmente ammessi in Germania per ragioni acustiche, i muri dei fianchi sono costruiti di materie sonore, e quelli che stanno loro di fronte in materiale assorbente. Un altro studio è disposto per i concerti di musica da camera. Ogni auditorium è in comunicazione con la cabina del direttore, che può sorvegliare tutto attraverso a una grande finestra, restando sempre isolato dall'auditorium, di cui egli segue l'emissione attraverso all'altoparlante.

L'arcazione degli auditorii è particolarmente curata. Trenta mila metri cubi d'aria all'ora circolano nelle sale. D'estate l'aria è raffreddata; d'inverno riscaldata.

Anche qui apparecchi perfezionati permettono la registrazione su dischi. Come a Colonia, si registrano tutte le trasmissioni di qualche interesse; inoltre, la stazione di Francoforte utilizza abilmente la registrazione su dischi, per dare immagini uditive di certe regioni.

Per ora, Francoforte lavora in collaborazione con Stuttgart. Alcune delle trasmissioni di questa stazione sono ridiffuse dalla potentissima Mühlacker. L'apparato trasmittente di Francoforte, che si trova a qualche chilometro dalla città, ha la potenza soltanto di kw. 1,7; ma in avvenire sarà considerevolmente aumentata.



La lezione di ginnastica svedese.

Affinchè i Lettori di tutta Italia

possano approfittare delle eccezionali condizioni d'abbonamento da noi fatte ai visitatori della III^a Mostra Nazionale della Radio, avvertiamo che coloro i quali ci invieranno immediatamente una cartolina vaglia di

DIECI LIRE

riceveranno l'antenna da oggi al 31 Dicembre 1932, e cioè saranno abbonati, oltre che per tutto il 1932, anche per il periodo Novembre-Dicembre 1931.

Gli abbonati a l'antenna godono di numerosi vantaggi:

ricevono la Rivista - non piegata, in busta - prima della sua messa in vendita nelle edicole; possono essi soli partecipare ai *Concorsi a premio*; godono di agevolazioni e sconti presso numerose Ditte: la Radiotecnica di Varese ecc.; hanno la priorità per le risposte della Consulenza; hanno diritto alla pubblicazione gratuita di un avviso nella rubrica: *Cambi, occasioni* ecc.; possono acquistare gli schemi costruttivi a grandezza naturale col 50% di sconto; possono ricevere le opere di radiotecnica di tutti gli Editori, italiani ed esteri, con speciali sconti; ecc. ecc.

Inviare una cartolina-vaglia di **dieci lire**, all'Amministrazione de l'antenna - Via Amedei, 1 MILANO (106) - (Scrivere chiaramente nome, cognome ed indirizzo).

Chi ci procurerà cinque abbonamenti annui riceverà gratis l'antenna per un anno. Chi ce ne manderà dieci, oltre a ricevere gratis l'antenna per un anno, avrà, in dono, un ottimo Voltmetro a doppia scala (0-6 V. R. 175 Ohms; 0-120 V. R. 3500 Ohms).

A chi si abbonerà subito invieremo gratis l'opuscolo: *Le Stazioni radiofoniche d'Europa: come si identificano.*



NON C'È
CONTRASTO
PIÙ GRANDE



NON C'È VALVOLA
MIGLIORE

Nei laboratori della Philips-Radio è stata sviluppata una serie di nuove valvole di T.S.F., che si adattano ad ogni apparecchio e perciò anche al vostro ricevitore! Sostituite le vostre valvole con le nuove "MINIWATT"... superiori a tutti gli altri tipi lanciati finora: esse modernizzeranno il vostro ricevitore rendendolo adatto alla situazione attuale delle stazioni trasmettenti...

PHILIPS
RADIO

"MINIWATT"

Ogni fornitore le conosce, ogni ESPERTO "MINIWATT" vi guiderà nella scelta dei tipi.

CIRCUITI ELEMENTARI A GALENA

Un apparecchio a galena consiste, né più né meno, in un circuito oscillante che comprende, in linea generale, il detector in serie con la cuffia. Tal-

tagli che desiderano, in qualsiasi trattato di radiotelegrafia.

Per udire le trasmissioni locali, so-

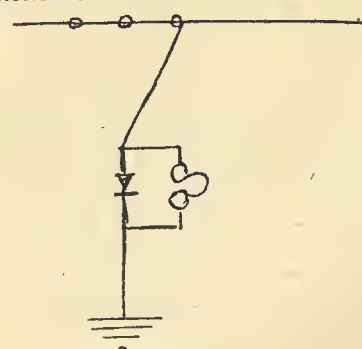


Fig. 1.

volta i circuiti oscillanti sono due, accoppiati tra loro, e in uno di essi sono disposti il detector e la cuffia.

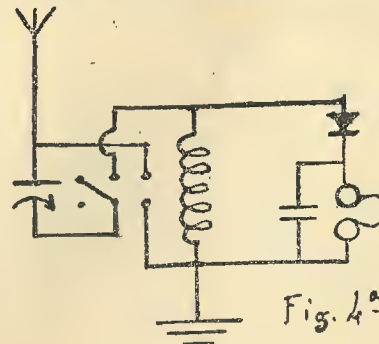


Fig. 4^a

prattutto se la locale è una sola, l'apparecchio è semplicissimo: basta disporre gli elementi antenna, presa di terra,

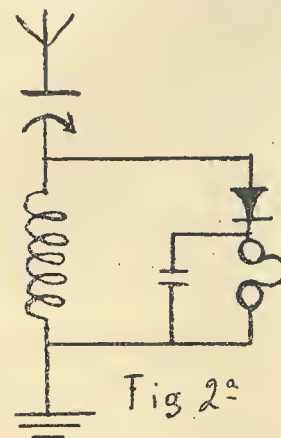


Fig. 2^a

Supponendo che i nostri lettori conoscano la teoria del circuito oscillante, non li molesteremo con l'esposizione di

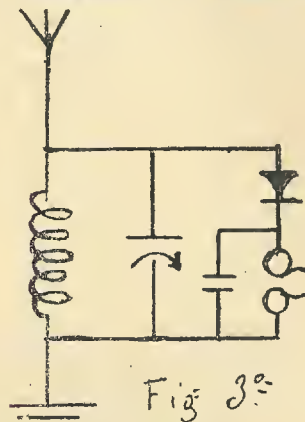


Fig. 3^a

questa teoria, tanto più che potranno trovarne la spiegazione, con tutti i det-

detector e cuffia come è indicato nella fig. 1: questa disposizione è, però, poco

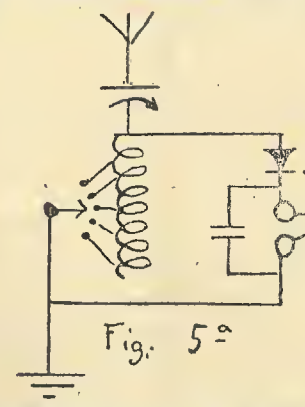


Fig. 5^a

raccomandabile, perchè dà audizioni assai deboli. Il tipo di apparecchio in genere più usato è quello delle figure

2, 3 e 4, con bobine fisse, o facilmente intercambiabili con altre di magnella fig. 3 questo condensatore è invece montato in parallelo, e la figu-

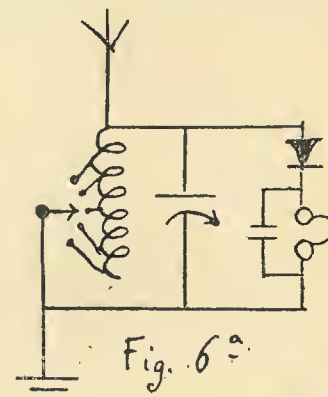


Fig. 6^a

giore o minor numero di spire. Nella fig. 2 il condensatore di sintonia è in serie con l'induttanza di antenna; la 4 indica le connessioni necessarie perchè il condensatore di sintonia possa

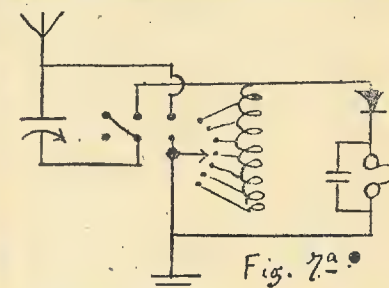


Fig. 7^a

mettersi in serie o in parallelo, secondo si desidera, per mezzo di un commutatore bipolare.

Molti raffinati in materia di radio preferiscono, per comodità, montare tutto l'apparecchio sulla base di una bobina con varie derivazioni a spire, come si

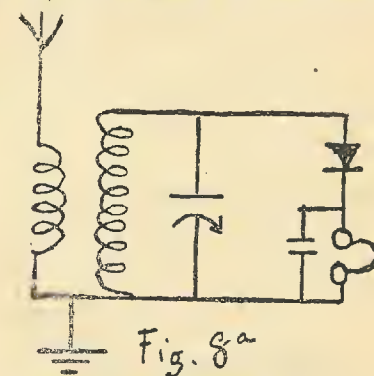


Fig. 8^a

può vedere nelle figure 5, 6 e 7, che sono analoghe alle tre anteriori.

Questi montaggi daranno buon risultato nella ricezione delle trasmissioni locali: la loro sensibilità dipende dalla costruzione più o meno accurata e dalla buona qualità dei componenti.

Molto più sensibili e selettivi sono

**FILTRO SCHERMATO
POLAR**
L'UNICO DISPOSITIVO EFFICACE
PER ELIMINARE LE
INTERFERENZE
E PER
ESCLUDERE LA LOCALE
ANCHE IN RICEVITORI A 2 E 3 VALVOLE
CON DIRITTO DI PROVA **L.75** CON DIRITTO
DI PROVA
RADIOAMATORI
DIFFIDATE DEI DISPOSITIVI
OFFERTI A BASSO PREZZO
COSTANO POCO = SERVONO NULLA
MILANO Via Eustachi 56

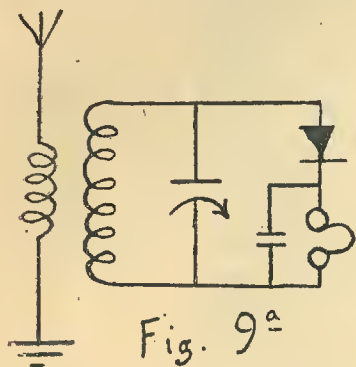
M. CATTANEO
MILANO

Via Torino, 55 - Telefono 89-738

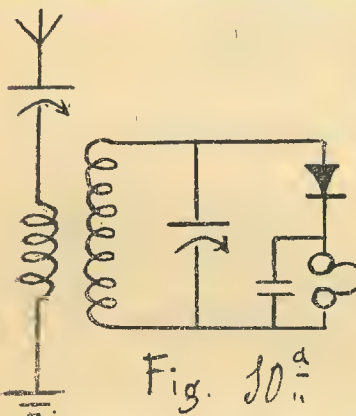
LE RIPARAZIONI, TRASFORMAZIONI
E TARATURE DI QUALSIASI APPA-
RECCHIO RADIO-RICEVENTE

— VENGONO GARANTITE PER UN ANNO —

i montaggi denominati Bourne o Tesla rappresentati nelle fig. 8, 9, 10 e 11. Ordinariamente si usano per questi apparecchi accoppiatori di bobine a bobine intercambiabili, di cui una sia mobile. Si possono però costruire anche con bo-

Fig. 9^a

bine fisse, convenientemente separate, dopo aver determinato per tentativi i valori delle induttanze corrispondenti. Con questi ricevitori, in condizioni molto fa-

Fig. 10^a

vorevoli, si possono udire anche stazioni abbastanza distanti.

Lo schema della fig. 10 si può modificare ponendo nel primario di antenna un condensatore fisso, il cui valore si determinerà per tentativi, invece del condensatore variabile.

Se la ricezione del Vostro vecchio apparecchio è debole, date ad esso nuova vita con valvole



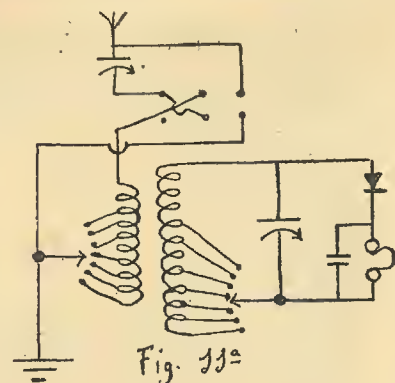
PREZZI TASSA COMPRESA

X 071-A-C 603 Lire 48	X 247 Pentodo Lire 55
X 224 = F 242 " 58	X 250 = F 704 " 120
X 226 = C 109 " 43	X 251 Multi-Mu " 63
X 227 = F 209 " 43	X 280 = F 1560 " 35
X 245 = F 203 " 46	X 281 = F 1562 " 80

Se il Vostro rivenditore ne è sprovvisto inviate vaglia alla concessionaria esclusiva per l'Italia

I.R.M.A. MILANO
IMPORTAZIONE RADIO MATERIALE AMERICANO
Via Uberti, 12
Telef. 23-715
Portateci le vostre valvole per la verifica gratuita

La fig. 11 rappresenta lo schema di un tipo commerciale Tesla, con bobine fisse a spine, e un commutatore bipolare per porre il condensatore di an-

Fig. 11^a

tenna in serie o in parallelo con la corrispondente bobina.

Esistono molti altri tipi di questi apparecchi a base di variometri, variocouplers, bobine con uno o più cursori, ecc.; ma non ci sembrano più vantaggiosi dei precedenti.

... ancora degli aerei... (Vedi nello scorso numero)

Se un aereo è posto vicino ai fili del telefono, dev'essere schermato da questi, specialmente se è parallelo ad essi e se i fili sono una mezza dozzina o più.

I grossi oggetti in comunicazione con la terra hanno l'effetto di schermare parzialmente le radioonde, e uno dei vantaggi di un aereo elevato è appunto quello di superare in altezza molti ostacoli.

Uno degli svantaggi dell'aereo schermato è quello di rendere quasi inutile l'accordo del primo condensatore.

Non usate mai l'aereo durante un temporale, ma tenetelo a terra finché il temporale non sia completamente passato.

Prima di fare in un aereo modificazioni permanenti, per variare la selettività, è consigliabile innalzare un aereo temporaneo di filo sottile (per esempio, del N. 26) e cercare quale sia la migliore lunghezza, altezza e posizione per ottenere la selettività desiderata.

Un metodo poco usato per evitare le noiose interferenze dovute ad apparecchi elettrici, ecc., è quello di sotterrare l'aereo. (L'aereo sotterraneo dev'essere ben isolato dal terreno per mezzo di un tubo protettivo di grande diametro, pressappoco come un tubo di terracotta per fognie; disposto appena sotto alla superficie del suolo, lungo circa una decina di metri, su una linea più diritta possibile).

L'uso di un aereo aperiodico accoppiato è spesso benefico nell'aumentare la selettività e nell'eliminare i disturbi.

CONSIGLI

La consulenza è a disposizione di tutti i Lettori, purché le loro domande, brevi e chiare, riguardino apparecchi da noi descritti. Ogni richiesta deve essere accompagnata da L. 2,00 in francobolli. Desiderando sollecita risposta per lettera, inviare L. 5,00.

Coloro che desiderano consigli riguardanti apparecchi descritti da altre Riviste, schemi speciali ecc., devono inviare L. 10,00.

Spartaco S.R.14. — Non crediamo sia il caso di dimostrare tanto accanimento contro i circuiti a cambiamento di frequenza: tant'è vero che nei nuovi apparecchi torna in auge la supereterodina. Questi circuiti son certo difficili per la messa a punto; inoltre, se le medie frequenze non sono ben tarate e se non si riesce ad eliminare perfettamente la distorsione di media frequenza, la riproduzione non può mai essere pura. Non solo: nelle super difficilmente si riesce ad eliminare il forte soffio di fondo dell'apparecchio.

Il rumore ch'Ella sente è dovuto all'autoscillazione dell'apparecchio; schermi bene e vedrà che sparisce. Le tensioni vanno sempre misurate sotto carico.

Per alimentare i filamenti di valvole in continua occorre un vero e proprio alimentatore con elementi a secco e, soprattutto, con filtri rappresentati da impedenze capaci di resistere a un forte carico e da condensatori di capacità che si aggirano sui 2000 microfarad l'uno.

Si è proprio fermato sull'«S.R.17»? Perché infatti non vuole costruire un apparecchio un po' più moderno? Per esempio, l'«S.R.38» o «33»; naturalmente alimentati in continua, così da doventar ancora più facili di costruzione?

Dei tre circuiti «S.R.26», «25» e «17», è indubbio che il «17» sia il più potente e più selettivo; ma è anche il più difficile. Noi preferiamo quindi i primi due.

Utilizzando un alimentatore di placca può benissimo montare un apparecchio in alternata senza smontare il detto alimentatore.

Commercio e... faccia tosta!



— Ma l'apparecchio non mi sembra troppo selettivo...

— Selettivissimo, le dico... Gli è che la Stazione sta trasmettendo ora un... cock-tail radiofonico!

(Dal «T. S. F. pour tous».)

5 minuti di riposo...



Da quando la radiofonia è nata, si va discutendo ciò che dovrebbe essere. Come la famiglia intorno al solito Gigino (— Che vuoi fare da grande? Il poeta o l'impresario di pompe funebri? Credi a noi: ti convien meglio abbracciare la professione d'avvocato!, e Gigino, magari poi, si limita ad abbracciare la cameriera) così, intorno all'eterea Musa, ciascun radio-amatore continua a suggerir la sua: «L'ideale radiofonico consiste...»

Ne abbiamo sentite e, magari, dette tante, che non varrebbe più la pena di tornare sull'argomento, lasciando i referendum, come la Società delle Nazioni, il tempo che trovano.

Ma nell'«Haut-Parleur» leggo questa «manchette» che mi pare l'uovo di Colombo; e perciò la scodello ai lettori:

«L'ideal radiophonique consiste à plaire à tout le monde. Il doit donc être de toute nécessité, incolore, inodore et sans saveur».

Come sarebbe a dire l'acqua, la quale piace a tutti, compresi i vinai, ma un po' meno ai loro clienti.

Senonchè risolvere tanta tempesta in un bicchier di acqua mi sembra un volerla dare a bere, essendo ben difficile accontentare *tout le monde et son père*, come insegna la storiella dell'asino e del contadino, che insieme andavano al mercato.

Tant'è vero che si discute e si continuerà a discutere fino a che tutte le teste non avranno una unica opinione.

Per il che, senza andare dalla cartomante, è facile predire che molto tempo ed onde lunghe e corte ancor dovranno passare.

Nè io trovo che sia male. Pertanto, nel campo dei programmi radiofonici, ciascuno spigola il suo ideale e lo leva ad insegna.

Si parla del radioreportage?

— Non è altro che una nuova forma di giornalismo alla voce.

— Istantaneo come il caffè-espresso.

— Dietro l'improvvisazione deve trasparire l'armatura d'un piano prestabilito.

— Improvvisare? si capisce! L'improvvisazio-

ne sta al radioreportage come la confessione spontanea in una conversazione amorosa sta alla lettera d'amore pescata nel *Segretario galante*.

— Il radioreporter dipende dal suo filo. Dagli 200 metri di filo e la faccia del mondo radiofonico sarà cambiata.

— Bisogna che il giornalista conosca a fondo la materia di cui tratta e la esponga con stile.

— Macchè cultura, macchè sintassi! Questione di temperamento...

— Linee generali, colore, vivezza.

— Solo particolari, bianco e nero, sobrietà.

— Tutti i soggetti sono buoni.

— No: ve ne sono di grandi e di piccoli.

— Di buoni, di meno buoni, di cattivi.

— Purchè sia vita vissuta...

Anche in Francia si lagnano: troppi dischi! Evidentemente, tutto il radio-mondo è radiopaese.

Certo val meglio un disco d'orchestra, registrato da Alberto Wolff o da Weingartner, che una sinfonia eseguita da quattro musicanti preoccupati del conto della lavanderia.

Dal punto di vista strettamente musicale, il radioascoltatore spartisce il guadagno con la S.I.P. R.A. Ma il disco in radio — anche se mascherato da «musica riprodotta» quando la Casa non paga la pubblicità — sarà sempre, per il sanfilista, un ripiego.

La musica radiofonica è, essenzialmente, un pezzo eseguito da musicisti riuniti apposta in uno studio o in un teatro.

Si acquista un apparecchio ricevitore per ottenere ciò che il fonografo non ci può dare: cioè una trasmissione diretta, un contatto a... distanza con la vita.

Tutta la *Butterfly* in dischi, per quanto eccellenti, non è la stessa cosa della *Butterfly* trasmessa direttamente.

I dischi vanno bene negli intervalli, a certe ore e poi... stop!

M. CATTANEO VIA TORINO N. 55 — Telef. 89-738 — **MILANO**

APPARECCHI RICEVENTI DI OGNI TIPO E POTENZA

APPARECCHI AD ONDE CORTE E CORTISSIME

AMPLIFICATORI ED ELETTRO-DINAMICI DI OGNI MARCA E POTENZA

Tutte le parti staccate per la costruzione di qualsiasi tipo di apparecchio radiofonico

TUTTO IL MATERIALE "ORION",

MOBILETTI PER RADIO-RICEVITORI E PER RADIO-GRAMMOFONI

VENDITA ANCHE A RATE

Però, però, meglio ancora i dischi di certe trasmissioni dirette... contro il pubblico.

Avete letto? Il fatto è successo a Bâle, protagonista il musicologo Otto Maag.

Voi sapete che Bâle è una città svizzera con radiostazione; ma ignorate, probabilmente, chi è il signor Otto Maag. Non arrossite per questa ignoranza, che è comune, e di ciò ha colpa, se mai, l'illustre ignoto di cui sopra: ma adesso s'è fatto conoscere. Invitato dalla Stazione di Bâle a tenere una conferenza su un concerto di musica da camera, che doveva eseguirsi, il critico Maag, dopo le prime battute, andò fuori, diremo così, dello spartito. Poco male: ma, scaldandosi davanti all'impassibile microfono, andò anche fuori dei fogli, inveendo contro i sanfilisti, « che altro non sono se non una massa d'imbecilli, i quali capiscono un bel niente di musica ».

La stonatura fu avvertita dallo *speaker*, che tagliò la comunicazione di colpo: poi il direttore della stazione di Bâle presentò le sue scuse ai gentili ascoltatori.

L'incidente, che fece chiasso, dimostra due cose: che la musica ingentilisce i costumi e che il signor Maag vale per otto, come coraggio, quando... a distanza ingiuria il pubblico.

In una sala di concerto, l'egregio maestro avrebbe detto:

« Voi che siete la crema dell'intellettualità cittadina... »

Giacché siamo in Svizzera: s'annuncia l'impianto nel Canton Ticino, a Lugano, d'una stazione radio per gli Italiani. Stazione ultra-potente, si dice, che avrebbe lo « studio » a Milano. Non sappiamo se, nella sua seconda parte, la notizia sia vera: ne dubitiamo forse per varie ragioni. Ad ogni modo, sbrigliano a cento al minuto la fantasia coloro che già vedono la nuova stazione svizzera installata nello studio di quella di Milano, perchè Milano — secondo le ultime notizie, — non andrebbe più a Torino.

Canta che ti passa! — si dice da noi. Ora la radio tedesca fa cantare — in speciali diffusioni — le sue trasmissioni, per far passare... l'appetito ai disoccupati.

La Westdeutsche Rundfunk, che copre tutta la regione industriale della Ruhr e della Westfalia, ha cominciato a trasmettere, dal 23 novembre, tutte le mattine dalle 10 1/2 alle 11 1/2 per i disoccupati.

Per quanto la musica dia un nobile conforto alle anime in pena, noi crediamo che i disoc-

pati tedeschi ne sentirebbero uno maggiore e più efficace, se le Stazioni versassero a loro favore una piccola percentuale sugli utili... pubblicitari.

Così la radio, accusata in Germania d'aggravare la crisi economica, perchè agendo sul sistema nervoso, porta la sfiducia tra gli uomini di buona volontà, purgherebbe la sua colpa con un po' di beneficenza.

Re Giorgio V, che possiede parecchi ricevitori, segue con grande assiduità le radiodiffusioni inglesi.

Il Principe di Galles viaggia il mondo con una sua radiovaligia.

Il duca di York è un sanfilista integrale: ascolta e costruisce.

Una nuova radioamatrice è entrata a far parte della famiglia reale inglese: la nipotina del Re, principessa Elisabetta, di anni 6, alla quale venne regalato un apparecchio appositamente costruito per lei. La principessa ha già imparato a... smontarlo!

Questa è capitata nella città di...

Un negoziante d'apparecchi radio s'era messo a farli cantare di giorno e di sera senza alcuna discrezione per l'orecchie dei vicini.

Uno di questi, più degli altri disturbato ed irritato, corse in negozio:

— Signore, — disse — quand'è che la smette con questa musica?

— Debbo pur provarli, i miei apparecchi! — rispose, alzando le spalle, il negoziante.

Allora l'altro, calando su queste spalle una bastonata:

— Debbo pur provarli?! Si capisce. Anch'io faccio lo stesso, io, che son negoziante di bastoni....

CALCABRINA

Da

M. CATTANEO

Via Torino, 55 - MILANO - Telef. 89-738

troverete tutte le parti staccate per la costruzione di qualsiasi tipo di apparecchio radiofonico.

VENDITA A RATE

TH. MOHWINKEL

MILANO - VIA FATEBENEFRATELLI, 7

MU 18

Supereterodina 8 valvole

L. 2000

in mobile di lusso, valvole e tasse comprese, escluso l'abbonamento alle radio-audizioni.

Supereterodina a 8 valvole (3 schermate, 2 multi-mu) di costruzione della

UNDA Soc. a.g.l. - DOBBIACO

Comando unico. Regolatore di tono e di volume. Diffusore elettrodinamico gigante di grande potenza e purezza.

Alimentazione in alternata per tutte le correnti in uso.

Mobile di lusso trasformabile in radiofonografo. Attacco per il pick-up.

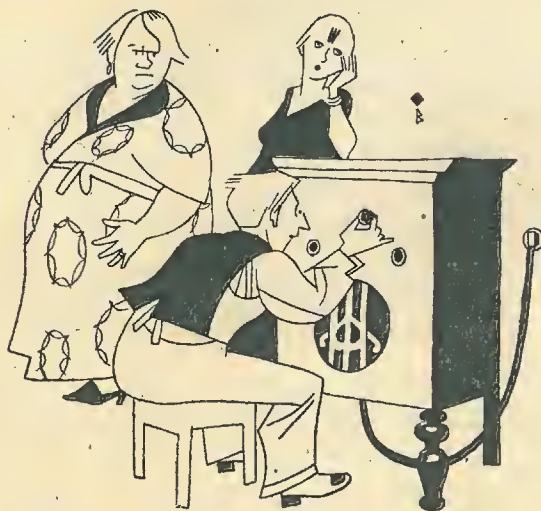
RADIO - PROPAGANDA

Radio Delusi è un mio buon amico. Non sorprenda il suo nome: si chiama Radio non in omaggio alla recente meravigliosa invenzione, poichè la radio ventidue anni or sono, quando cioè il mio buon amico emise il suo primo vagito, non era stata ancora inventata, ma in omaggio al radio del quale allora tutti parlavano e nel quale suo padre, medico condotto a Quattrocasse, aveva fiducia illimitata per la guarigione di ogni genere di malattia.

Dunque: Radio Delusi è un mio amico; si è sposato da un anno e sarebbe più che felice se non avesse in casa la suocera, per natura, brontolona e la radio, per forza di cose, muta.

Per la suocera non è il caso di parlare di delusioni: lo sapeva prima di sposarsi che avrebbe dovuta sorbirsela: clausola del contratto di nozze.

Per la radio, invece, Delusi è proprio rimasto deluso!



Radio Delusi tacque ed aprì l'apparecchio.

Avvenne così: di ritorno dal viaggio di nozze — si era recato a Quattrocasse in omaggio al genitore che colà ha sotterrate le sue ossa — venne a farmi visita nella mia casa di campagna, lontana da ogni frastuono. Avevo da poco comperato una radio: ricezione perfetta. Lalla, la moglie del mio amico, ne fu incantata e lui, ancor sotto il fascino delle moine della sposa di fresca data, promise di acquistargliene una.

La suocera, contraddittrice come tutte le suocere, voleva opporsi:

— Che bisogno c'è che tu spenda per comperare quell'organetto?

— Organetto?!

— Per me è nè più nè meno che un organetto.

Radio Delusi non ribatté verbo ma il giorno dopo acquistò una magnifica « Otto valvole ».

— Sarebbe stato meglio che tu avessi comperato una pelliccia a tua moglie! — bonfonchiò la suocera.

— Comprerò anche quella.

— Con la micagna che hai... Non ti bastava la sera, dopo cena, andare a sentire la ritirata dei bersaglieri? Anche la musica in casa, adesso!

Radio Delusi tacque e aprì l'apparecchio. Ma invece della voce più o meno armoniosa dell'annunciatrice che fa la réclame al cerotto per i calli, invece di uno squillo di tromba, d'una voce di soprano, di una battuta di jazz, giunse al suo orecchio un frastuono assordante. Girò la manopola più volte di qua e di là: il rumore cresceva sempre.

— Che succede? — esclamò sorpreso Radio Delusi.

— Succede che ti han visto in faccia che sei un babuasso, e ti hanno imbrogliato! — sentenziò la suocera.

— Eppure l'ho provato in negozio, prima di acquistarlo, e andava benissimo.

— Ma che benissimo! Non distingui un tamburo da un clarinetto. È una radio quella? Mi sembra un treno merci quando passa sotto la galleria del Sempione.

— Però... però... — e Radio Delusi continuava a passeggiare per il quadrante, alzando e abbassando il potenziometro. — Qualche cosa si sente... Non si riesce a capire bene... Parlano... Ecco... Ora suonano. Senti il violino?

— Sento che mi ribolle il sangue! Con molto meno comperavi una fisarmonica e potevi suonartela a piacere. — E la suocera se ne uscì sbattendo l'uscio.

Radio Delusi chiuse l'apparecchio e si rifugiò tra le braccia della moglie.

— Non le dare ascolto!... — lo consolò Lalla. — È vecchia, ha le sue idee e bisogna compatirla.

— Sta bene tutto... ma preferire una fisarmonica alla radio...

— Però è un fatto di verità che quell'apparecchio è difettoso. Sembra un'officina elettromeccanica in pieno fervore di lavoro.

Radio Delusi riaprì l'apparecchio: Rrrr... rrrr... fru... fru... bum... bum... tar... tar... boc... boc... rurururu....

— Ci dev'essere un guasto... — concluse. — Che siano le valvole?

— Forse.

— O l'antenna?

DISCHI DECCA

CHE PRESTANSI PER AMPLIFICAZIONI

K. 503	Primavera	Grieg
	Danza di Anitra, Nella Reggia del Re dei Monti (Peer Gynt)	
K. 514	Danze di Enrico VIII, I. Danza di Morris	
	II. Danza dei Pastori	German
	III. Danza delle Fiocole	
K. 515	I tre orsi, Fantasia, I parte	German
	I tre orsi, Fantasia, II parte	
K. 526	Zampa, Ouverture, I parte	Herold
	Zampa, Ouverture, II parte	
K. 529	Poeta e Contadino, Ouverture, I parte	Suppé
	Poeta e Contadino, Ouverture, II parte	
K. 530	Tannhäuser, Marcia	Wagner
	Lohengrin, Preludio alto terzo	
F. 1668	Cavalleria leggera, I parte	Suppé
	Cavalleria leggera, II parte	
K. 502	Morte di Anse (dal Peer Gynt)	Grieg
	Il mattino	
K. 504	Piccola suite di concerto	Coleridge-Taylor
	a) Il capriccio di Nanette	
	b) Domanda e risposta	1 parte
	c) Sonetto d'amore	
	d) La tarantelle frétilant	II parte
K. 517	Rapsodia Gallese, I parte	German
	Rapsodia Gallese, II parte	
K. 518	Rapsodia Gallese, III parte	
	Pavana (da Romeo e Giulietta)	
K. 537	Semiramide, I parte	Rossini
	Semiramide, II parte	
K. 547	Oberon, Ouverture, I parte	Weber
	Oberon, Ouverture, II parte	
K. 551	Danza delle ore (dalla Gioconda)	Ponchielli
	Danza delle ore	II parte

INCISIONE ELETTRICA - SENZA FRUSCIO

Concessionari esclusivi per tutta l'Italia:

SCHÖNE & BOCCHESI - Milano

Telefono 23-544

Piazza Aspromonte, 13

COMUNICATO

Visti i continui AUMENTI delle parti staccate per radio

TELEF NO N. 80906

specialradio

VIA PAOLO DA CANNOBIO, 5

MILANO

ha deciso di iniziare

IMPORTANTI RIBASSI

Condensatori di blocco.

I condensatori di blocco che forniamo sono di primaria marca, e sempre provati nel nostro Laboratorio. I nostri Sigg Clienti testimoniano la bontà del prodotto fornito. I condensatori, isolati a 500 MΩ per MF, portano i reofori con capofili stagnati, passanti in isolatori di bakelite e non in tubo sterlingato. I tipi a tensioni di prova elevata, portano morsetti e capofili.

Prova a 500 volta c. c.

MF 0,1	da L.	6,90	ridotto a L.	4,90
> 0,2	>	8,—	>	5,25
> 0,25	>	8,25	>	5,35
> 0,5	>	8,75	>	5,55
> 1	>	9,—	>	6,10
> 2	>	14,—	>	10,—
> 4	>	23,—	>	18,—

Prova a 750 volta c. c.

MF 0,1	da L.	8,50	ridotto a L.	5,85
> 0,5	>	9,—	>	7,—
> 1	>	12,—	>	8,40
> 2	>	18,—	>	13,35
> 4	>	30,—	>	24,—
> 5	>	35,—	>	28,—

Prova a 1000 volta c. c.

MF 0,1	da L.	9,—	ridotto a L.	6,60
> 0,2	>	10,—	>	7,10
> 0,5	>	12,—	>	8,65
> 1	>	15,—	>	10,25
> 2	>	25,—	>	18,—
> 4	>	35,—	>	29,80
> 6	>	46,—	>	40,10
> 8	>	61,—	>	52,—

Blocchi speciali

MF 4 + 2 + 1 a 500 volta c. c. da L. 35,— ridotto a L. 28,—
 MF 4 + 2 + 1 a 750 volta c. c. da L. 50,— ridotto a L. 36,—
 MF 4 + 2 + 1 a 1000 volta + 0,1 a 1500 volta da L. 60,— ridotto a L. 51,50.
 MF 4 + 4 + 2 + 1 + 1 + 1 a 1000 volta + 0,1 + 0,1 a 1500 volta da L. 95,— ridotto a L. 89,50
 MF 0,5 + 0,5 a 1500 volta + 4 + 4 + 2 + 2 + 2 + 2 a 1000 volta da L. 190,— ridotto a L. 140,—

Resistenze flessibili ESSEN

Il tipo di resistenza flessibile - ESSEN - primo ad apparire sul mercato, è stato imitato e denominato con altre marche.

Nessuno, però, può uguagliare le ESSEN come precisione assoluta di taratura e costanza di carico.

I nuovi tipi Extra-ESSEN, notevolmente migliorati e presentati in nuova foggia, sono tarati scrupolosamente al ponte.

Tipi da 100 a 3000 ohm, carico massimo 35 Milliampère - Prezzo da L. 5,50 ridotto a L. 3,50.

Altri valori a richiesta a prezzi di concorrenza

Self-impeedenze — Il tipo lusso della SELF E. 30 viene ridotto da L. 43,— a L. 35,—.

AI PRIMI DI DICEMBRE AVRANNO INIZIO IN TUTTA ITALIA LE CONSEGNE DEL

TRILIRICO
L'APPARECCHIO CHE MERAVIGLIA

Tabella comparativa delle valvole schermate A. F. di tipo europeo

per corrente continua (accensione diretta) e per corrente alternata (accensione indiretta) in vendita in Italia

CORRENTE CONTINUA

MARCA	Denominazione	Tensione d'accensione	Corrente d'accensione	Tensione anodica massima	Tensione di schermo	Penetranza	Resistenza interna	Coefficiente d'amplificazione	Capacità interna	Corrente anodica normale	Tensione negativa di griglia	Capacità griglia-placca
Orion	S 100	5	0,1	200	75	1	200.000 ohm	200	—	2	2	—
Philips	S 4	4	0,1	200	65	1,2	130.000	160	0,01 m.	3	3	—
Telefunken	Res 094	4	0,06	150	25-75	0,8	—	—	—	2,8	—	—
Zenith	Res 044	4	0,063	200	80	0,8	400.000	300	—	3	0-1,5	—
Valvo	DA 406	4	0,063	200	60	0,4	700.000	500	—	1	0-1,5	—
Tungsram	H 406 D	4	0,06	150	75	1,2	125.000	150	—	3	—	—
Vatec	S 407	4	0,07	200	50-100	0,8	—	—	—	2,8	—	—
Dario-Radiotechn.	SX 406	4	0,06	150	50-100	1,1	330.000	330	—	1,5	—	—
Triotron	R 81	4	0,072	150	75-100	0,4	130.000	143	—	4	25-75	0,05
Eta	SC 4	4	0,06	150	75	—	700.000	500	—	—	—	—
Marconi	DZ 2	4	0,06	150	75	—	150.000	150	—	3	—	—
"	S 215	2	0,15	120-150	60-90	—	200.000	170	—	—	—	—
"	S 21c	2	0,15	120-150	60-90	—	300.000	210	—	—	—	—
"	S 610	6	0,1	120-150	60-90	—	200.000	210	—	—	—	—
"	S 410	4	0,1	120-150	60-90	—	200.000	180	—	—	—	—

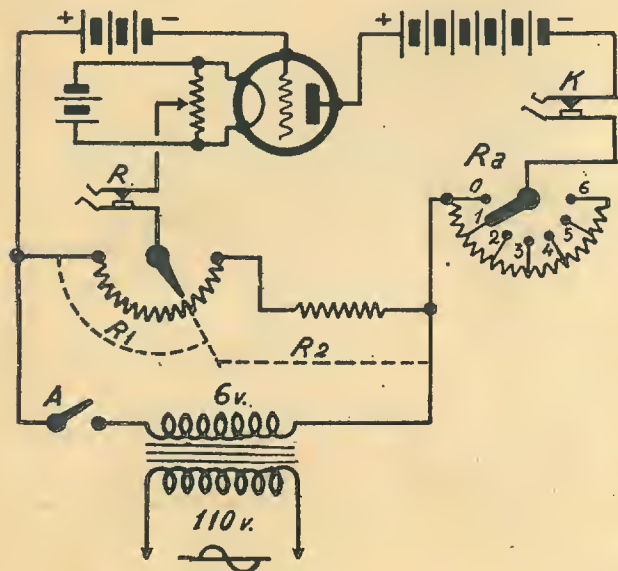
CORRENTE ALTERNATA

MARCA	Denominazione	Tensione d'accensione	Corrente d'accensione	Tensione anodica massima	Tensione di schermo	Penetranza	Resistenza interna	Coefficiente d'amplificazione	Capacità interna	Corrente anodica normale	Tensione negativa di griglia	Capacità griglia-placca
Orion	NC 4	4	1	200	100	1,3	770.000 ohm	1000	—	3	1	—
Philips	NS 4	4	0,9	200	75	1,75	190.000	330	0,001 m.	4	3	0,001
Telefunken	E 442 S	4	0,9	200	60	1,2	—	—	0,001	1,5	3	—
Zenith	E 452	4	1,35	200	60	4,5	—	—	0,0005	3	3	—
Valvo	Res 1204	4	0,9	200	100	1	400.000	250	—	4	1,5	—
Tungsram	SI 409	4	0,9	200	50-100	2	100.000	200	—	3	1,5	—
Vatec	H 4100 D	4	0,8	200	50-100	1	—	—	—	4	1,5	—
Dario-Radiotechn.	H 4080 D	4	1	200	50-100	1	180.000	250	—	1,8	—	—
Triotron	AS 4100	4	1,1	200	50-100	1,2	83000-330000	100-1000	—	4	1,4	—
Fta	SV 4100	4	1,1	200	60-100	1	1.000.000	1000	—	4	20	—
Te-ka-de	SCN 4	4	0,9	200	60-100	—	—	—	—	5	—	—
Marconi	CWN 4	4	0,9	200	60-100	—	—	—	—	—	—	—
"	DW 6	4	1	200	100	1,2	800.000	1000	—	—	—	—
"	4 S 120	4	1	150	100	1,2	200.000	240	—	—	—	—
"	MS 4	4	10	200	20	1,2	40.000	50	—	—	—	—
"	S 8	8	0,8	100-200	50-70	—	500.000	550	—	—	—	—



Costruzione di un apparecchio per la misura delle caratteristiche delle valvole.

Per il dilettante, ha grandissima importanza provare e controllare da se stesso le valvole che usa. In caso di guasti, la ricerca del difetto sarà così grandemente facilitata.



D'altra parte, farà sempre comodo verificare la qualità delle valvole utilizzate; si potrà finalmente assicurarsi delle loro caratteristiche, per comprarne di simili.

Un apparecchio assai semplice è rappresentato schematicamente dalla figura 1. È interamente alimentato in alternata, e permette la prova di tutte le valvole correnti a riscaldamento diretto e indiretto, a tre elettrodi e schermate, come delle valvole di potenza, il cui filamento è riscaldato a 4 volts o a 7,5 volts. Perciò, un piccolo trasformatore di accensione comporta al secondario una presa intermedia, e può così dare 4 volts e 7,5 volts, per una intensità massima di due ampères.

La polarizzazione di griglia è ottenuta da due resistenze, R2 e R3. La variazione del potenziale di griglia si ottiene con la chiave K, che mette in corto circuito la resistenza R2.

Ben inteso, i risultati che si ottengono con questo apparecchio sono relativi e possono essere utili soltanto a titolo di confronto.

Tuttavia, ciò basterà per assicurarsi della regolarità delle valvole usate, perchè, per ciascun tipo di valvola, si opererà sempre nelle stesse

condizioni. In altre parole, per ciascun tipo, ci si potrà assicurare che la posizione della caratteristica e la sua pendenza, presa in un punto qualunque, ma sempre lo stesso per ciascun tipo, sono simili, o differiscono di pochissimo. I componenti utilizzati nell'apparecchio sono i seguenti:

T1: trasformatore 110/4 v. e 7,5 v. — 2 amp.;
R1: 50 ohms per 500 milliampères;
L2: lampadina da 110 v. e 25 watt;
L1: lampadina da 110 v. e 10 watt;
M2: voltmetro per corrente alternata 150 volts;
M1: milliampèrometro per corrente continua, 15 milliampères;
R2: 2,250 ohms per 20 milliampères;
R3: 400 ohms per 20 milliampères.

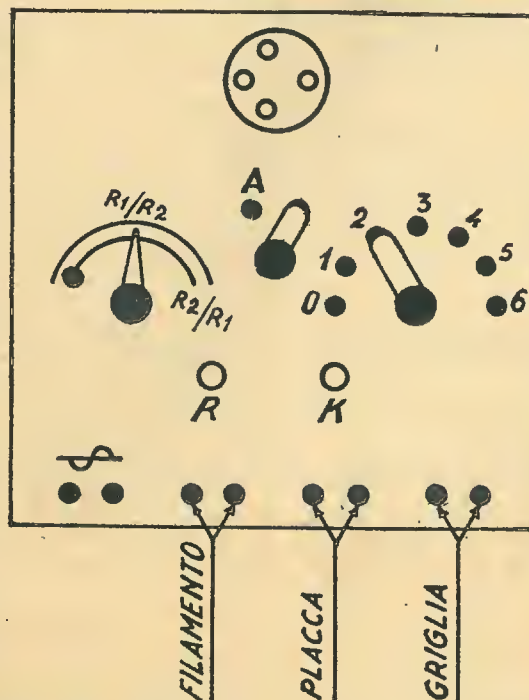
Per tarare in qualche modo l'apparecchio occorre prendere un certo numero di valvole di ciascun modello e notare le cifre ottenute, per trarne una media che servirà in seguito di base.

I fattori più interessanti sono il fattore di amplificazione K, la resistenza interna R e la pendenza $S = \frac{K}{R}$. La fig. 2 dà lo schema di un apparecchio pratico per determinare K e R.

Si noteranno due jacks per l'inserzione di un telefono (il circuito è chiuso quando il telefono non è inserito).

Quando si misura il fattore d'amplificazione, la resistenza R3 è fuori circuito (manetta sul tasto zero).

Si procede allora così: si mette la valvola sul supporto, si connettono al-



l'apparecchio le sorgenti di corrente del filamento, di placca e di griglia, di valori convenienti, indi si chiude la

chiave A. Il telefono è inserito in K e la manetta R3 è a zero.

Si sposta allora la seconda manetta R1, fino a ottenere il silenzio nel telefono. In questo momento, è evidente che il rapporto della sezione di resistenza nella placca è uguale al fattore di amplificazione.

Per utilizzare l'apparecchio per la misura della resistenza interna R, la operazione è praticamente la stessa; però, il telefono è inserito in R ed è utilizzata anche la resistenza R3. Si prova ciascun tasto, 1, 2, 3, 4, 5 e 6, girando ogni volta la manetta R1 fino a trovare una posizione di R3, in cui non si senta alcun suono nel telefono. In questo momento, la resistenza interna è uguale a $\frac{R1}{R2} R3$ ohms.

Infatti, il circuito è allora quello di un ponte di Wheatstone. $\frac{R1}{R2}$ è il rapporto tra i due lati del ponte, R3 è la resistenza nota e R l'incognita da misurare. Le sei resistenze che compongono R3 sono di 20.000 ohms.

Il quadrante della manetta R1 porterà due scale, una graduata in valori del rapporto $\frac{R1}{R2}$, l'altra in valore (inversi) del rapporto $\frac{R2}{R1}$.

Questo montaggio è analogo a quello ben noto, conosciuto col nome di montaggio di Miller.

A. F. NICOLA - Direttore responsabile
ICILIO BIANCHI - Redattore capo

Industria Grafica A. NICOLA & C. - Varese

PICCOLI ANNUNZI

L. 0,50 alla parola; minimo, 10 parole

I «piccoli annunci» sono pagabili anticipatamente all'Amministrazione de L'ANTENNA (via Amedei, 1 - Milano)

Gli Abbonati hanno diritto alla pubblicazione gratuita di un annuncio di 12 parole e, per parole in più o per altri annunci, allo sconto del 20 %.

ACQUISTEREI se avrete occasione alimentare griglia 2-3 valvole anche antocostrutto perfetto funzionamento. dettagliare Consonni - Via Aprica, 10 - Milano.

GENOVA Piazza Grimaldi, 1 Laboratorio Radiotecnico Taglietta Riparazioni modifiche radiorecettori. Controllo funzionamento apparecchi domicilio clientela tutta grande Genova. Consulenza gratuita. Valvole Hytron.

OCCASIONE apparecchio 5 valvole alternata Lire 700 - Portineria - Via Pergolesi, 22 - Milano.

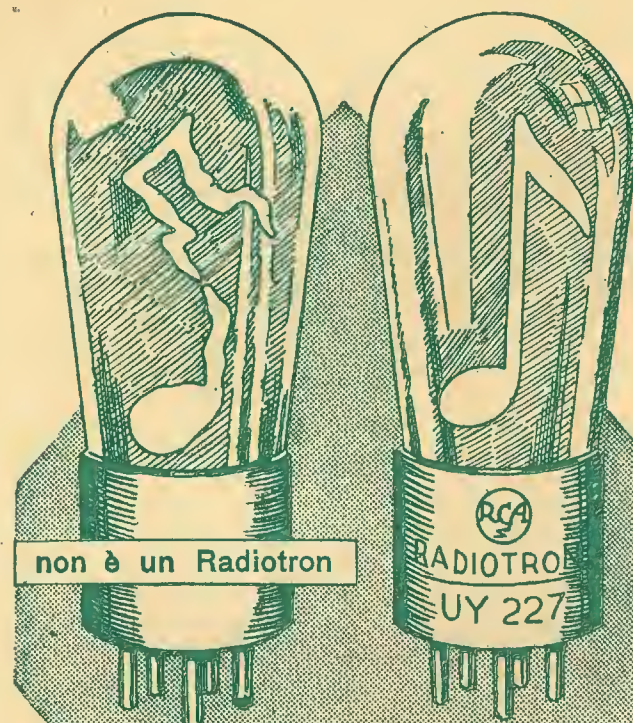
PERMUTEREI ottimi trasformatori B. F. rapp. 1/2 con motorino per altoparl. Punto Bleu o consimile - Dr. Pio Cecconi - Albanolaziale (Roma).

COMPERO ratealmente radiofonografo, L. 400 subito, 70 mensili. Lezioli - Corso, 76 - Vicenza.

ALIMENTATORE perfetto uscita volta 250 m. a. 100 vendesi L. 180 trattabili. Abbonato 2386 presso antenna.

QUATTROVALVOLE elettrico due schermate, pentodo altoparlante vendesi 850 - Sammartino, Cristallini, 5 - Napoli.

ALIMENTATORE placca completo valvola, tensione 130, ottimo stato comprerei. - Sorivere, Gallaman - Cherasco.



Chiedete catalogo • listino prezzi Radiotron a tutti i buoni rivenditori di materiale Radio.

le valvole

Radiotron RCA



aumentano la potenza e la purezza di ogni audizione radio eliminando rumori e distorsioni di tono.

Una buona valvola è il primo requisito di un buon apparecchio Radio. La valvola Radiotron RCA è la migliore sul mercato ed inutilmente si è cercato di imitarla. Costanza di valori tabulari, rendimento e durata, la fanno distinguere da ogni altro tipo: non vi è migliore garanzia di quella che possono dare i laboratori mondialmente famosi della GENERAL ELECTRIC COMPANY, la quale, insieme ad altre case americane riunite in consorzio, costruisce i RADIOTRON RCA.

Radiotron RCA

IL CUORE DELLA VOSTRA RADIO

RADIO
FONOGRAFO



Mod. 2

6 valvole con Multi-Mu e Pentodo
Altoparlante elettrodinamico

MISURE:

cm. 83 X 50 X 35

S. I. C. D. E.

SOCIETÀ ITALIANA COMMERCIALE D'ELIA

Concessionaria esclusiva per l'Italia e Colonie

ZENITH

Made by the

ZENITH RADIO CORPORATION

MILANO

ROMA

Via S. Gregorio, 38 - Telef. 67472

Largo Goldoni, 44 - Telef. 65-510